Manual de instrucciones - Español

FUJITSU

PRIMERGY TX200 S7 Server

Manual de instrucciones

Edición enero 2013

Crítica… Sugerencias… Correcciones…

La redacción está muy interesada en recibir sus comentarios sobre este manual. Sus sugerencias nos ayudarán a optimizar la documentación y adaptarla a sus deseos y necesidades.

Puede enviar sus comentarios por correo electrónico a:
manuals@ts.fujitsu.com

Documentación certificada según la norma DIN EN ISO 9001:2008

Para garantizar un nivel de calidad y facilidad de manejo constantes, se creó esta documentación conforme a las especificaciones de un sistema de gestión de calidad que cumple con las exigencias de la norma DIN EN ISO 9001:2008.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright y marcas comerciales

Copyright © 2012 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Reservados todos los derechos.
Se reserva la posibilidad de suministro y de modificaciones técnicas.

Todos los nombres de software y hardware son marcas registradas de los respectivos fabricantes.

- El contenido de este manual puede modificarse sin previo aviso.
- Fujitsu no se hace responsable de los daños y perjuicios al copyright ni a otros derechos de terceras partes derivados del uso de cualquier información contenida en este manual.
- Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual sin el permiso previo por escrito de Fujitsu.

Microsoft, Windows, Windows Server e Hyper V son marcas o marcas registradas de Microsoft Corporation en EE.UU. y otros países.

Intel y Xeon son marcas o marcas registradas de Intel Corporation o sus filiales en EE.UU. y otros países.

Antes de leer este manual

Consideraciones de seguridad

El presente manual contiene información importante relativa a la seguridad y al correcto uso de este producto.

Lea detenidamente el manual antes de usar el producto. Preste especial atención al manual adjunto "Safety notes and other important information" y tenga siempre en cuenta estas indicaciones antes de usar el producto. Guarde este manual y el titulado "Safety notes and other important information" en un lugar seguro, donde pueda consultarlo con facilidad mientras usa el producto.

Interferencias de radio

Este producto es un equipo ITE (Information Technology Equipment, Equipo de tecnologías de la información) de Clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas oportunas. VCCI-A

Condensadores electrolíticos de aluminio

Los condensadores electrolíticos de aluminio utilizados en la circuitería de este producto, así como en el ratón y el teclado, son componentes con un ciclo de vida limitado. El uso de dichos componentes más allá de su ciclo de vida puede provocar el agotamiento o la fuga de los electrolitos que, a su vez, puede dar lugar a malos olores o humos.

Como regla general, en un entorno normal de oficina (25 °C), no se suele completar el ciclo de vida dentro del periodo de soporte de mantenimiento (5 años). No obstante, es posible alcanzar este límite más rápidamente si, por ejemplo, el producto se usa en un entorno con una temperatura elevada. El coste de la sustitución de los componentes reemplazables que agoten su ciclo de vida correrá a cargo del cliente. Tenga en cuenta que estas indicaciones son de carácter orientativo y no constituyen una garantía de funcionamiento sin problemas durante el periodo de soporte de mantenimiento.

Uso en entornos de alta seguridad

Este producto se ha diseñado y fabricado para su uso como servidor en aplicaciones comerciales o industriales.

Si se usa como área de trabajo de visualización, no se debe colocar en el campo de visión directo para evitar reflejos incómodos (solo se aplica a sistemas de servidor TX).

No está pensado ni construido para usos que exijan niveles extremadamente altos de seguridad y supongan un riesgo grave para la vida o la integridad de las personas en caso de que tales niveles no puedan garantizarse.

Entre estos usos se incluye el control de reacciones nucleares en centrales nucleares, el control del tráfico aéreo, el control de la circulación en sistemas de transporte de masas, los dispositivos médicos de soporte vital y el control de guiado de misiles en sistemas armamentísticos (en lo sucesivo, "usos de alta seguridad"). Este producto no debe dedicarse a usos de alta seguridad a menos que existan mecanismos para asegurar el nivel de seguridad requerido para dichos usos. Póngase en contacto con el personal de ventas de Fujitsu si tiene previsto utilizar este producto en un entorno de alta seguridad.

Medidas contra las caídas momentáneas de tensión

Este producto puede verse afectado por una caída momentánea de tensión en el suministro eléctrico a causa de rayo. A fin de evitarlo, se recomienda usar una fuente de alimentación ininterrumpida de CA.

(Este aviso sigue las directrices de inmunidad frente a bajadas de tensión en ordenadores personales publicadas por la Asociación japonesa de industrias electrónicas y de tecnologías de la información, JEITA.)

Tecnología controlada por la Ley de control de divisas y de comercio exterior de Japón

La documentación publicada por Fujitsu puede contener tecnología controlada por la Ley de control de divisas y de comercio exterior de Japón. Los documentos que posean dicha tecnología no podrán exportarse de Japón ni transferirse a no residentes en Japón sin obtener en primer lugar una autorización conforme con la citada ley.

Estándares sobre corrientes armónicas

Este producto cumple con el estándar sobre corrientes armónicas JIS C 61000-3-2.

Sólo para el mercado japonés:
acerca de las unidades de disco duro SATA

La versión SATA de este servidor soporta unidades de disco duro con interfaces de almacenamiento SATA / BC-SATA. Tenga en cuenta que las condiciones de uso y funcionamiento varían en función del tipo de unidad de disco duro que se use.

Consulte la siguiente dirección de Internet para obtener más información acerca de las condiciones de uso y operación de cada uno de los tipos de unidad de disco duro disponibles:

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/harddisk/

Sólo para el mercado japonés:

Algunas secciones de este manual no se aplican al mercado japonés. Estas secciones son:

– CSS (Customer Self Service)

Contenido

1 Introducción 11

1.1 Concepto y destinatarios del presente manual 11
1.2 Resumen de la documentación 12
1.3 Convenciones 14

2 Descripción funcional 15

2.1 Características 15
2.2 Especificaciones del servidor 26

3 Sinopsis de los pasos de instalación 35

4 Indicaciones importantes 37

4.1 Indicaciones de seguridad 37
4.2 Conformidad CE 45
4.3 Declaración de conformidad con la Clase A de la FCC . . . 46
4.4 Transporte del servidor 47
4.5 Notas sobre la instalación del servidor en el armario 48
4.6 Protección del medio ambiente 49

5 Instalación del hardware 51

5.1 Desembalaje del servidor 52
5.2 Colocación del modelo autónomo 53
5.2.1 Montar el dispositivo de estabilización 53
5.3 Montaje/desmontaje del modelo para armario 54
5.4 Conexión de dispositivos al servidor 56
5.5 Conexión del servidor a la red eléctrica 58

5.5.1 Uso del sujetacables 59
5.6 Indicaciones para la conexión y desconexión de cables . . . 60

6 Puesta en servicio y manejo 63

6.1 Acceso a las unidades (modelo autónomo) 63
6.1.1 Facilitar el acceso a las unidades accesibles 63
6.1.2 Acceso a las unidades de disco duro (modelo autónomo) 65
6.2 Elementos de mando y de visualización 66
6.2.1 Parte frontal 66
6.2.1.1 Tarjeta ID 67
6.2.1.2 Elementos de mando 68
6.2.1.3 Indicadores en el panel de mando 69
– 71
6.2.1.4 Indicadores de las unidades 71
6.2.2 Parte posterior 73
6.3 Encendido y apagado del servidor 77
6.4 Configuración del servidor 80
6.4.1 Configuración del controlador SAS/SATA integrado 80
6.4.2 Configuración del controlador SAS/SATA 81
6.4.3 Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager 82
6.4.4 Configuración e instalación del sistema operativo sin ServerView Installation Manager 83
6.5 Limpieza del servidor 84

7 Protección de la propiedad y de los datos 85

7.1 Funciones de seguridad del BIOS Setup 85

8 Soluciones de problemas y consejos 87

8.1 El indicador de funcionamiento permanece apagado 87
8.2 El servidor se desconecta 88
8.3 La pantalla permanece oscura 88
8.4 En la pantalla aparecen rayas que parpadean 89

8.5 La representación en pantalla no es estable o no aparece . 89
8.6 El puntero no aparece en la pantalla 89
8.7 La hora y la fecha no son correctas 90
8.8 Mensajes de error de las unidades de disco duro al iniciar el sistema 90
8.9 La unidad agregada se califica de defectuosa 91
8.10 Mensaje de error en la pantalla 91
8.11 Tarjetas de ampliación o dispositivos integrados no reconocidos 91
8.12 Aviso de temperatura 92
8.13 El teclado o el ratón no funcionan 92
8.14 La unidad óptica no puede leer datos 92

1 Introducción

PRIMERGY TX200 S7: un servidor perfecto para PYME, sucursales o entornos virtualizados, que destaca por su atractivo diseño. Ofrece rendimiento de doble procesador combinado con capacidad de ampliación y eficiencia energética. Admite 16 unidades de disco duro de 2,5 pulgadas, lo que evita tener que recurrir a una unidad de almacenamiento externa. La alta eficiencia energética minimiza los costes.

Además, una capacidad máxima de memoria de 192 GB, funciones de redundancia y el rendimiento de la familia de procesadores Intel® Xeon® E5-2400 proporcionan un buen punto de partida para la virtualización. PRIMERGY TX200 S7 también es ideal como servidor de base de datos o de comunicación. Un juego de conversión de torre a armario protege la vida útil de su inversión. Este magnífico sistema ofrece una relación calidad-precio óptima.

El modelo para armario ocupa 4 unidades de altura en el armario.

1.1 Concepto y destinatarios del presente manual

Este manual contiene instrucciones sobre cómo instalar el servidor, ponerlo en servicio y manejarlo.

El manual va dirigido a la persona responsable de la instalación del hardware y del correcto funcionamiento del sistema. El manual contiene todas las descripciones necesarias para la puesta en servicio de su PRIMERGY TX200 S7.

Para analizar las distintas opciones de ampliación, se requieren conocimientos expertos de hardware y transmisión de datos, así como conocimientos básicos del sistema operativo utilizado. Además, se requieren conocimientos del idioma inglés.

1.2 Resumen de la documentación

En los siguientes documentos encontrará más información acerca del sistema PRIMERGY TX200 S7:

- Folleto "Quick Start Hardware - PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7" (se incluye únicamente como copia impresa)
- Cuaderno del DVD "Quick Start Software - Quick Installation Guide" (se incluye con ServerView Suite únicamente como copia impresa)
- Manual "Safety Notes and Regulations" " 安全上のご注意 " para el mercado japonés
- Manual "Warranty" " 保証書 " para el mercado japonés
- Manual "ServerView Suite Local Service Concept - LSC"
- Manual "Returning used devices" y folleto "Service Desk" " サポート＆サービス " para el mercado japonés
- "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual"
- "D3099 BIOS Setup Utility for PRIMERGY TX200 S7 Reference Manual"
- "Integrated RAID for SAS User Guide"
- "LSI MegaRAID - SAS Software User Guide"
- "Modular RAID Controller / Modular SAS HBA Installation Guide"

Los manuales de PRIMERGY están disponibles en formato PDF en el DVD 2 de ServerView Suite. El DVD 2 de ServerView Suite forma parte de ServerView Suite, que se incluye en todos los servidores.

Si ya no dispone de los DVD de ServerView Suite, puede obtener las versiones actuales correspondientes con el número de pedido U15000-C289 (número de pedido para el mercado japonés: consulte el configurador del servidor en message URL *http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/*).

Los archivos PDF de los manuales también se encuentran disponibles gratuitamente para su descarga desde Internet. iene a su disposición la página que muestra la documentación en línea existente en Internet en la siguiente dirección URL (para el mercado EMEA): *http://manuals.ts.fujitsu.com*. Puede acceder a la documentación de los servidores PRIMERGY a través del punto de navegación *Industry standard servers*.

Para el mercado japonés:

Visite la siguiente dirección URL para obtener la versión más reciente de los manuales del producto:
http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/

Antes de usar el producto, compruebe si hay información adicional disponible en la siguiente dirección URL:
http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/products/note/

Información adicional:

– Glosario de ServerView Suite en el DVD 2 de ServerView Suite
– Manual de la pantalla
– Documentación de los módulos y de las unidades
– Documentación de su sistema operativo
– Archivos de información del sistema operativo

1.3 Convenciones

En este manual se han seguido determinadas convenciones tipográficas que se definen a continuación:

La letra cursiva	destaca comandos o puntos de menú
"Las comillas"	marcan los títulos de los capítulos y los conceptos que deben destacarse.
►	identifican operaciones que deben efectuarse en el orden indicado.
¡ATENCIÓN!	indica indicaciones que debe tener en cuenta. De lo contrario, puede poner en peligro su vida, dañar el servidor o perder datos.
	identifica información adicional, indicaciones y consejos.

2 Descripción funcional

En este apartado se proporciona información sobre las características y los datos técnicos del servidor PRIMERGY TX200 S7. Encontrará información sobre las principales características y la disposición de elementos de la placa de sistema en "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual".

2.1 Características

Customer Self Service (CSS)

El concepto PRIMERGY CSS (Customer Self Service) le permite en el caso de determinados errores identificar el componente que falla y sustituirlo usted mismo.

El concepto CSS le permite sustituir los siguientes componentes:

– Unidades de disco duro hot-plug

– Fuentes de alimentación hot-plug

– Módulos de memoria

– Ventilador del sistema

– Tarjetas de ampliación

Para obtener más información sobre la sustitución de estos componentes, consulte "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual".

Los indicadores CSS del panel de mando y de la parte posterior del servidor PRIMERGY proporcionan información en caso de que se produzca un suceso CSS.

También puede equipar el servidor con un módulo ServerView Local Service Display Panel, que permite identificar el tipo de componente afectado por el error directamente en el servidor.

Además, los errores CSS se indicarán en ServerView Operations Manager, el software de administración de servidores de Fujitsu.

En caso de error, ServerView Operations Manager le remite inmediatamente al componente afectado y a sus datos de pedido en el catálogo de recambios Illustrated Spares. (Esta función no está disponible en el mercado japonés.)

Encontrará más información acerca del concepto de CSS en el manual "PRIMERGY ServerView Suite Local Service Concept - LSC" en el DVD 2 de ServerView Suite.

Para obtener la información más reciente sobre los productos opcionales disponibles para el modelo TX200 S7, consulte el configurador del servidor:

http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html
(para el mercado EMEA)

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/system/
(para el mercado japonés)

Placa de sistema

Las características de la placa de sistema se describen en el manual "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual" y las posibilidades del Setup se describen en el manual "D3099 BIOS Setup Utility for PRIMERGY TX200 S7 Reference Manual".

Trusted Platform Module (TPM)

El Trusted Platform Module (TPM) para el almacenamiento seguro de claves está disponible como opción. Este módulo permite almacenar información clave, como el cifrado de unidades mediante Windows Bitlocker Drive Encryption, en programas de terceros.

El TPM se activa a través de la BIOS del sistema (encontrará más información en “D3099 BIOS Setup Utility for PRIMERGY TX200 S7 Reference Manual").

¡ATENCIÓN!

– Al utilizar el módulo TPM, tenga en cuenta las descripciones de los programas de terceros fabricantes.

– En todo caso, realice una copia de seguridad del contenido de TPM. Para ello, siga las instrucciones de los programas de terceros fabricantes. Sin esta copia de seguridad, ya no se podrán recuperar los datos en caso de fallo del TPM o de la placa de sistema.

– En caso de fallo, informe su servicio técnico sobre la activación del TPM antes de que éste actúe, y tenga preparadas las copias de seguridad del contenido del TPM.

Unidades de disco duro

Para el servidor está disponible en dos versiones de bastidor:

- Para hasta ocho unidades de disco duro SAS/SATA de 3,5 pulgadas

  En el bastidor estándar para unidades de disco duro se pueden montar hasta cuatro unidades de disco duro SAS/SATA. Cada módulo de disco duro puede alojar una unidad de disco duro SAS/SATA con una altura máxima de 1 pulgada. La conexión con la matriz de conmutación de la unidad SAS/SATA es sin cable. Esto permite colocar y retirar fácilmente los módulos de disco duro.

  Opcionalmente, también puede instalar una de las siguientes cajas de ampliación de disco duro:

  – 4 cajas de ampliación de unidades de disco duro de 3,5 pulgadas para un máximo de cuatro módulos de disco duro SAS/SATA de 3,5 pulgadas adicionales y una unidad plana de disco óptico

  – 2 cajas de ampliación de unidades de disco duro de 3,5 pulgadas para un máximo de dos módulos de disco duro SAS/SATA de 3,5 pulgadas adicionales y una unidad plana de disco óptico

- Para hasta dieciséis unidades de disco duro/SSD SAS/SATA de 2,5 pulgadas:

  En el bastidor para unidades se pueden montar hasta ocho módulos de disco duro/SSD SAS/SATA. Cada módulo de disco duro/SSD puede alojar una unidad de disco duro/SSD SAS/SATA con formato de 2,5 pulgadas. La conexión con la matriz de conmutación de la unidad SAS/SATA es sin cable. Esto permite colocar y retirar fácilmente los módulos de disco duro/SSD.

  Existe la opción de montar adicionalmente una caja de ampliación de disco duro (con hasta ocho módulos de disco duro/SSD SAS/SATA de 2,5 pulgadas). Para poder controlar las unidades de disco duro de la caja de ampliación se necesita un controlador SAS. Los módulos de disco duro de esta caja de ampliación se controlan mediante una tarjeta de ampliación SAS o mediante un segundo controlador RAID de 8 puertos.

No se permiten configuraciones mixtas con unidades Eco SATA y unidades SAS. Se pueden combinar unidades SAS de 2,5 pulgadas y unidades BC SATA de 2,5 pulgadas, pero una combinación no se puede usar en un volumen RAID lógico.

Controlador SAS/SATA integrado

En la placa de sistema está integrado un controlador SAS/SATA al que se pueden conectar hasta cuatro unidades de disco duro SAS o SATA. Mediante el software LSI Embedded MegaRAID (Software RAID) se soportan los niveles RAID 0, 1 y 10. La funcionalidad SAS debe habilitarse por separado mediante una llave ROM1 SCU.

En el apartado "Configuración del controlador SAS/SATA integrado" en la página 80 encontrará información detallada sobre la configuración de controladores.

Configuración del controlador SAS/SATA RAID

Para operar las unidades de disco duro SAS/SATA internas, el servidor se ofrece con los siguientes controladores SAS/SATA RAID:

– Controlador RAID modular 0/1 con funcionalidad MegaRAID (SAS MegaRAID) para SAS 1.0 y SAS 2.0

  Para configuraciones de las udds internas se soportan los niveles RAID 0, 1,10 y 1E.

– Controlador modular RAID 5/6 con funcionalidad MegaRAID (SAS MegaRAID) para SAS 1.0 y SAS 2.0.

  Para configuraciones de las unidades de disco duro internas se soportan los niveles RAID 0, 1, 10,1E, 5, 50, 6 y 60. Opcionalmente, los contenidos de memoria se pueden proteger mediante una unidad BBU (= Battery Backup Unit) o FBU (= Flash Backup Unit), incluso en caso de corte eléctrico. Hay disponibles memorias caché de 512 megabytes o de 1 gigabyte de tamaño.

En el apartado "Configuración del controlador SAS/SATA" en la página 81 encontrará información detallada sobre la configuración de controladores.

Podrá encontrar más información sobre los controladores RAID SAS/SATA en el documento "Modular RAID Controller Installation Guide" (en el DVD 2 deServerView Suite, en el apartado *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI SAS / SCSI RAID Controllers*).

Podrá encontrar más información sobre otros controladores RAID SAS/SATA (por ejemplo, para usar unidades de disco duro externas SAS/SATA o unidades de cinta) en el DVD 2 de ServerView Suite, en el apartado *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI SAS / SCSI RAID Controllers*.

Unidades accesibles / Componentes

El servidor dispone de tres lugares de montaje de 5,25 pulgadas.Puede utilizar estos lugares de montaje del siguiente modo:

– Unidades ópticas o unidades de copia de seguridad.

– Multibay para una unidad óptica plana y un ServerView Local Service Display (LSD); ocupa un lugar de montaje.

– 4 cajas de ampliación de unidades de disco duro de 3,5 pulgadas para un máximo de cuatro módulos de disco duro SAS/SATA de 3,5 pulgadas adicionales y una unidad plana de disco óptico; ocupa tres lugares de montaje.

– 2 cajas de ampliación de unidades de disco duro de 3,5 pulgadas para un máximo de dos módulos de disco duro SAS/SATA de 3,5 pulgadas adicionales y una unidad plana de disco óptico; ocupa dos lugares de montaje.

– 8 cajas de ampliación de unidades de disco duro de 2,5 pulgadas para un máximo de ocho módulos de disco duro SAS/SATA de 2,5 pulgadas adicionales; ocupa dos lugares de montaje.

Fuentes de alimentación (PSU)

La configuración de la fuente de alimentación depende de la unidad base:

– una fuente de alimentación estándar (800 W)

– una fuente de alimentación hot-plug (450 W o 800 W)

– dos fuentes de alimentación hot-plug por motivos de redundancia

La fuente de alimentación se ajusta automáticamente a una tensión de red dentro del margen 100 V - 240 V.

En caso de fallo en una de las dos fuentes de alimentación hot-plug, la otra garantiza un funcionamiento sin interrupciones. El módulo de fuente de alimentación defectuoso se puede cambiar durante el funcionamiento (véase "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual").

i Solo se garantiza la redundancia si no se superan los requisitos máximos de alimentación de todas las versiones de bajo consumo de energía. No se garantiza el uso compartido de energía para funcionamiento en modo mixto.

Alta disponibilidad y seguridad de los datos

Al acceder a los datos de la memoria, los errores de 1 bit de la memoria principal se detectan y se corrigen automáticamente mediante el método ECC (Error Correcting Code). La función patentada Memory Scrubbing inicia el mecanismo EDC periódicamente, asegurando de este modo la integridad de los datos a nivel global.

Los módulos de memoria utilizados soportan la tecnología SDDC (Chipkill™), que aumenta aún más la eficacia del control y de la corrección de errores en la memoria.

Asimismo se soporta la tecnología Hot Spare Memory, que utiliza un banco de memoria como banco de reserva. En caso de fallar un módulo de memoria, se desactiva automáticamente el banco con la memoria defectuosa y se activa el banco de reserva (siempre que se haya configurado debidamente en el BIOS). El banco de memoria desactivado ya no se utiliza y el módulo de memoria defectuoso se puede sustituir en un momento oportuno. Para poder utilizar la función Hot Spare Memory, todos los bancos de memoria ocupados deben tener módulos de memoria idénticos.

Los módulos de memoria se pueden proteger contra posibles fallos mediante un sistema de espejo (Memory Mirroring). La función de Memory Mirroring es parecida al nivel de RAID 1 en las matrices de disco duro. La configuración mínima requiere dos módulos de memoria idénticos en dos bancos distintos.

En caso de error, ASR&R (Automatic Server Reconfiguration and Restart) reinicia el sistema y desactiva automáticamente los componentes del sistema defectuosos.

La tecnología PDA (Prefailure Detection and Analysis) de Fujitsu analiza y supervisa todos los componentes esenciales para la fiabilidad del sistema.

El controlador SAS/SATA RAID soporta diferentes niveles RAID y aumenta la disponibilidad y la seguridad de datos del sistema.

iRMC S3 con puerto LAN de administración integrado

El iRMC S3 (**i**ntegrated **R**emote **M**anagement **C**ontroller) es un BMC (controlador de administración de placa base) con puerto LAN de administración integrado y funcionalidad ampliada que hasta la fecha sólo se suministraba mediante tarjetas adicionales. De este modo, el iRMC S3 permite un control total de los servidores PRIMERGY, con independencia del estado del sistema, especialmente de los que se encuentran en el estado "fuera de banda".

iRMC S3 soporta, entre otras, las siguientes funciones principales:

- Acceso de explorador a través del servidor web propio de iRMC S3
- Comunicación segura (SSH, SSL)
- Gestión de la energía del servidor administrado (independientemente de su estado)
- Gestión de consumo de energía
- Integración de unidades virtuales para almacenamiento remoto
- Desviación literal y gráfica de la consola (Advanced Video Redirection)
- Almacenamiento remoto
- Interfaz de línea de comandos (CLI)
- Configuración sencilla del iRMC S3 interactiva o basada en secuencias de comandos
- Customer Self Service (CSS)
- Administración propia de usuarios de iRMC S3
- administración de usuarios iRMC S3 global para todas las máquinas mediante un servicio de directorio LDAP
- Configuración automática de la red a través de DNS/DHCP
- Alimentación del iRMC S3 mediante la corriente del modo standby del sistema
- Gestión global de alarmas
- Consulta y edición del registro de sucesos (System Event Log, SEL)

Encontrará más información acerca de iRMC S3 en el manual del usuario "iRMC S2/3 - integrated Remote Management Controller" (en el DVD 2 de ServerView Suite, en *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Out-Of-Band Management*).

Administración de servidores

La administración de servidores se realiza mediante el software suministrado ServerView Operations Manager y la tecnología PDA de Fujitsu Technology Solutions (Prefailure Detection and Analyzing). PDA comunica con antelación al administrador del sistema las posibilidades de error del sistema o de sobrecarga para que éste pueda reaccionar de modo preventivo.

ServerView Operations Manager permite la administración de todos los servidores PRIMERGY en la red a través de una consola central. ServerView Operations Manager soporta las siguientes funciones:

- Control permanente e independiente del estado del servidor
- Desviación gráfica de la consola (AVR) potente y asegurada mediante HTTPS/SSL (128 bits)
- Almacenamiento remoto por USB
- Conexión remota (Wake On LAN)
- Detección de intrusiones (Intrusion Detection) en el modelo autónomo
- Control de la temperatura de la CPU y del entorno
- Informes detallados sobre los errores y el estado de los sistemas de bus, los procesadores y la memoria principal
- Temporizador Watchdog para la tecnología ASR&R (Automatic Server Reconfiguration and Restart) en caso de avería de los módulos de memoria o los procesadores
- Control de la tensión
- Control del final de la vida útil de los ventiladores con mensaje previo al fallo
- Temporizador Watchdog para el control del sistema operativo y de las aplicaciones con ASR&R

Si desea información más detallada acerca de ServerView Operations Manager, consulte el manual del usuario homónimo.

ServerView Installation Manager

Con el software adjunto ServerView Installation Manager puede configurar el servidor PRIMERGY con rapidez y precisión. Para la instalación de los sistemas operativos de servidor existen menús guiados (para más información, véase el apartado "Configuración del servidor" en la página 80).

Servicio técnico y soporte

Los servidores PRIMERGY son fáciles y rápidos de mantener gracias a su estructura modular.

Para su identificación inmediata y sencilla, las asas o los cerrojos (Touch-Point) para sustituir los diferentes componentes se distinguen por su color verde.

Para evitar que los componentes resulten dañados por una manipulación incorrecta al montarlos o desmontarlos, también se marcan con color verde las superficies que se pueden tocar sin riesgo.

Los LED PRIMERGY Diagnostic dispuestos en la placa de sistema indican qué componente (módulo de memoria, procesador, ventiladores o tarjeta de ampliación) de la placa de sistema no funciona correctamente.

El programa Flash-EPROM suministrado con las utilidades Fujitsu permite la actualización rápida del BIOS.

El iRMC S3 (integrated Remote Management Controller) integrado en la placa de sistema permite el mantenimiento a distancia (remoto) del servidor PRIMERGY TX200 S7. De este modo, se facilita el diagnóstico remoto para el análisis del sistema, la configuración remota y el reinicio remoto, incluso en caso de fallo del sistema operativo o del hardware.

ServerView Remote Management

ServerView Remote Management es la solución de administración remota de Fujitsu para servidores PRIMERGY. ServerView Remote Management y los correspondientes componentes de hardware integrados en la placa del sistema permiten el control y asistencia remotos, así como el restablecimiento rápido de la operatividad en caso de error.

Mediante el control y la asistencia remotos, se reducen drásticamente las operaciones in situ que conllevan un elevado consumo de tiempo y dinero, además de los costes de servicio. La solución de administración remota permite una reducción de los costes de servicio totales (Total Cost of Ownership) y un excelente rendimiento del capital invertido.

Mediante la interfaz web del iRMC S3, el administrador tiene acceso, entre otros, a toda la información del sistema y de los sensores como, por ejemplo, la velocidad de los ventiladores o la tensión (véase el apartado "iRMC S3 con puerto LAN de administración integrado" en la página 22). Asimismo, puede iniciar la desviación literal o gráfica de la consola (Advanced Video Redirection, AVR) y conectar unidades virtuales como almacenamiento remoto.

Encontrará más información acerca de iRMC S3 en el manual del usuario "iRMC S2/3 - integrated Remote Management Controller" (en el DVD 2 de ServerView Suite, en *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Out-Of-Band Management*).

2.2 Especificaciones del servidor

En este apartado se detallan las especificaciones del servidor. Dichas especificaciones están sujetas a actualizaciones sin previo aviso. Por favor, tenga esto en cuenta.

Placa de sistema

Tipo de placa de sistema	D3099
Chipset	Intel® C602

Procesador

Número y tipo de procesador	1 o 2 procesadores de la familia Intel® Xeon® E5-2400

Configuración de módulos de memoria

Zócalos de memoria	12 (6 DIMM por CPU, 3 canales con 2 ranuras por canal)
Tipo de zócalos de memoria	DIMM (DDR3)
Capacidad de memoria (mín. - máx.)	2 GB - 192 GB
Protección de memoria	Advanced ECC; Memory Scrubbing; SDDC (Chipkill™); soporte para Hot-Spare Memory soporte para Memory Mirroring
Notas sobre la memoria	Máx. 192 GB de memoria registrada; mín. 2 GB de memoria sin búfer; Memory Mirroring con módulos idénticos en ambos pares de canales de un banco (2 módulos por banco), Rank Sparing con módulos idénticos en el mismo canal, Performance Mode con módulos idénticos en todos los canales de cada banco por CPU.

Interfaces

Puertos USB	9 puertos USB 2.0 (2 en la parte delantera, 4 en la parte trasera, 3 internos para dispositivos de copia de seguridad, UFM y USB interno)
Gráficos (15 patillas)	1 VGA
Serie 1 (9 patillas)	1 puerto serie RS-232C que puede usarse para iRMC S3, sistema o compartido
LAN / Ethernet (RJ45)	2 puertos Ethernet de 1 Gbit/s
LAN de administración (RJ45)	1 puerto LAN de administración dedicado para iRMC S3 (10/100/1000 Mbit/s). El tráfico de Service LAN se puede desviar al puerto LAN Gbit integrado compartido.

Controladores integrados

controlador 'disk array' (DAC)	RAID 5/6 Ctrl., unidad de disco duro SAS de 6 GB, LSI, 8 puertos ext. de nivel de RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60; caché de 512 MB; BBU opcional (basada en LSI SAS2108).
	Integrated RAID 5/6 Ctrl., unidad de disco duro SAS de 6 GB, Fujitsu, 8 puertos int. de nivel de RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60; caché de 1024, FBU opcional (basada en LSI SAS2208).
	Integrated RAID 5/6 Ctrl., unidad de disco duro SAS de 6 GB, Fujitsu, 8 puertos int. de nivel de RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, caché de 512 MB, BBU opcional (basada en LSI SAS2108).
	Integrated RAID 0/1 Ctrl., SAS/SATA de 6 GB, Fujitsu , 8 puertos int. de nivel de RAID: 0, 1, 10, sin soporte para BBU (basada en LSI SAS2008).
	RAID 5/6 Ctrl., unidad de disco duro SAS de 6 GB, LSI, 8 puertos ext. de nivel de RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60; caché de 1024 MB; FBU opcional (basada en LSI SAS2208).

Controlador SAS / SATA RAID	Intel C602, SATA de 6 puertos (4 para unidades de disco duro internas, 2 para unidades accesibles). El controlador SATA integrado admite los niveles de RAID 0, 1, 10. Con tecla de activación de SAS (opcional): 4 unidades de disco duro SAS internas o 1 unidad de copia de seguridad SAS; admite los niveles de RAID 0, 1, 10.
Controlador LAN	Intel Ethernet Controller 82574L, 2 x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet (aceleración de E/S) de manera predeterminada. LAN integrado modular con opciones de actualización a 2 x 1 Gbit/s, 4 x 1 Gbit/s o 2 x 10 Gbit/s. PXE-Boot a través de LAN desde servidor PXE, arranque iSCSI (también sin disco).
Controlador de administración remota	Integrated Remote Management Controller (iRMC S3, 32 MB de memoria y controlador gráfico), compatible con IPMI 2.0
Trusted Platform Module (TPM)	Infineon compatible con TCG V 1.2 (opcional)

Ranuras

PCI-Express 3.0 x4 (mec. x8)	Altura completa x 2, 280 mm de longitud máxima
PCI-Express 3.0 x16	Altura completa x 2, 280 mm / 170 mm de longitud máxima
PCI-Express 2.0 x4 (mec. x8)	Altura completa x 1, 230 mm de longitud máxima; ranura RAID preferida
PCI 32 bits/33 MHz (5V)	Altura completa x 2, 270 mm de longitud máxima
Notas sobre las ranuras	El controlador Integrated RAID ocupa 1 ranura PCI-Express

Cajas de unidades

Configuración de las cajas de unidades de disco duro	4 SAS / SATA hot-plug de 3,5 pulgadas, u 8 SAS / SATA hot-plug de 2,5 pulgadas.
Cajas de unidades accesibles	3 de 5,25/1,6 pulgadas

Panel de funcionamiento

Botones de funcionamiento	Botón de encendido/apagado
	Botón Reset
	Botón NMI
	Botón ID
LEDs de estado	Indicador Global Error (naranja)
	Indicador ID (azul)
	Indicador de actividad HDD/SSD (verde)
	Indicador de funcionamiento (verde)
	Indicador de error de unidad de disco duro/SSD (naranja)
	Indicador de error de PSU (naranja)
	Indicador de error de temperatura (naranja)
	Indicador de error de CPU (naranja)
	Indicador de error global (naranja)
	Indicador de error global (naranja)
	Indicador ID (azul)
	Indicador CSS (amarillo)
LED de estado en la parte trasera del sistema:	Indicador de error global / CSS / ID (naranja, amarillo y azul)
	Indicador de conexión/transferencia de LAN (verde)
	Velocidad de LAN (verde / amarillo)
Pantalla de servicio (opcional):	ServerView Local Service Display (LSD)

Dimensiones / Peso

Torre (Ancho x Largo x Alto)	177 mm x 651 mm x 456 mm
Armario (Ancho x Largo x Alto)	483 mm (panel) / 444 mm (cuerpo) x 736 mm x 177 mm
Profundidad de montaje en armario	611 mm
Peso	Aprox. 16 - 29 kg
Notas sobre el peso	El peso puede variar dependiendo de la configuración elegida.
Juego de montaje del armario	El juego de montaje del armario es opcional.

Espacio de ventilación

El espacio libre delante y detrás del sistema deberá ser de al menos 200 mm, para que el subsistema esté suficientemente ventilado.

Condiciones ambientales

Clase climática 3K2 Clase climática 2K2	EN 60721 / IEC 721 Parte 3-3 EN 60721 / IEC 721 Parte 3-2
Temperatura:	
Durante el servicio (3K2)	10°C ... 35°C
Durante el transporte (2K2)	-25°C ... 60°C
Humedad del aire	10% ... 85% (sin condensación)

No se admite la condensación de agua durante el funcionamiento.

Nivel de ruidos (en función de la configuración)

	Modo de bajo nivel de ruido	**Configuración estándar de ventilador**	Configuración redundante de ventilador
Nivel de potencia acústica L_{WAd} (ISO 9296)	< 4,0 B (standby)	< 4.5 B (standby) < 4.8 B (servicio)	< 4.7 B (standby) < 4.9 B (servicio)
Nivel de ruidos del puesto de trabajo vecino L_{pAm} (ISO 9296)	< 22 dB (A) (standby)	< 27 dB (A) (standby) < 30 dB (A) (servicio)	< 29 dB (A) (standby) < 31 dB (A) (servicio)

Valores eléctricos

Configuración de la fuente de alimentación	1 fuente de alimentación estándar o 1 fuente de alimentación hot-plug o 2 fuente de alimentación hot-plug por motivos de redundancia
Salida máx. de fuente de alimentación estándar	800 W (eficiencia del 90%)
Salida máx. de fuente de alimentación hot-plug	450 W o 800 W (eficiencia del 94%)
Margen de tensión nominal	100 V - 240 V
Frecuencia nominal	40 Hz - 60 Hz
Tensión nominal	7,6 A - 3,7 A / 100 V - 240 V
Corriente (en la versión básica)	0,7 A - 0,3 A / 100 V - 240 V
Corriente (configuración máxima)	4,4 A - 1,8 A / 100 V - 240 V
Potencia aparente	435 VA
Potencia activa	432 W
Emisión de calor	1555 kJ/h (1474 Btu/h)

Resolución de pantalla

Las resoluciones de pantalla de la tabla siguiente hacen referencia al controlador gráfico de la placa de sistema. El controlador gráfico está integrado en iRMC S3 (Integrated Remote Management Controller).

Resolución de pantalla (píxeles)	Máxima frecuencia de actualización (Hz)	Número máximo de colores
640x480	85	32 bits
800x600	85	32 bits
1024x768	75	32 bits
1152x864	60	16 bits
1280x1024	60	24 bits
1600x1200	60	16 bits
1920x1080	60	16 bits

Si usa un controlador gráfico externo, encontrará detalles sobre las resoluciones de pantalla soportadas en el manual de instrucciones o el manual técnico suministrado con el controlador gráfico.

Normas y estándares aplicados

Seguridad del producto y ergonomía	
Internacional	IEC 60950-1 2ed.
Europa	
Safety	EN 60950-1 2ed. EN 50371 EN 50392
Ergonomía	ISO 9241-3 EN 2941-3 EK1-ITB 2003:2007
EE. UU. / Canadá	CSA-C22.2 No. 60950-1-07 2ed. UL 60950-1 2ed.
Taiwán	CNS 14336
China	GB 4943
Compatibilidad electromagnética	
Internacional	CISPR 22
Europa	EN 55022 Class A EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 ETSI 300386
EE. UU. / Canadá	47CFR parte 15 Clase A / ICES-003
Taiwán	CNS 13438 class A
China	GB 9245 / GB 17625
Japón	VCCI Class A / JEITA
Corea	KN 22 / KN 24
Marcado CE según las directivas de la UE	directiva sobre baja tensión 2006/95/CE Compatibilidad electromagnética 2004/108/CE

3 Sinopsis de los pasos de instalación

El presente capítulo contiene un resumen de los pasos necesarios para ejecutar la instalación del servidor. Los siguientes enlaces le conducirán a los apartados en los que podrá obtener más información acerca de los distintos pasos:

- En primer lugar, lea atentamente las indicaciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 37 y siguientes.
- Traslade el servidor al lugar de colocación deseado.
- Extraiga todas las piezas del embalaje, verifique el contenido del mismo para constatar posibles daños de transporte evidentes y si el volumen de suministro se corresponde con los datos indicados en el albarán (véase el apartado "Desembalaje del servidor" en la página 52).
- Asegúrese de que dispone de todos los manuales necesarios (véase "Resumen de la documentación" en la página 12) y, en caso necesario, imprima los archivos PDF.
- Los componentes pedidos de forma adicional pueden entregarse sueltos con el servidor. Instálelos en el servidor como se describe en la correspondiente documentación adjunta.
- Coloque el modelo de autónomo (véase el apartado "Colocación del modelo autónomo" en la página 53) o monte el modelo de armario en el armario (véase el apartado "Montaje/desmontaje del modelo para armario" en la página 54).
- Realice el cableado del servidor. Tenga en cuenta para ello el apartado "Conexión de dispositivos al servidor" en la página 56 y el apartado "Indicaciones para la conexión y desconexión de cables" en la página 60.
- Conecte el servidor a la red (véase el apartado "Conexión del servidor a la red eléctrica" en la página 58).
- Familiarícese con los elementos de mando y de indicación de la parte frontal y posterior del servidor (véase el apartado "Elementos de mando y de visualización" en la página 66).

► Configure el servidor e instale el sistema operativo y las aplicaciones deseados. Para ello, dispone de las siguientes posibilidades:

– Instalación remota con ServerView Installation Manager:

  Mediante el DVD 1 de ServerView Suite adjunto puede configurar fácilmente el servidor y, a continuación, instalar el sistema operativo.

  El modo de utilización de ServerView Installation Manager, así como información adicional, se incluyen en el manual del usuario "ServerView Suite Installation Manager" (en el DVD 2 de ServerView Suite, en *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Server Installation and Deployment*).

  En el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager" en la página 82 podrá encontrar asimismo indicaciones para la configuración.

– Configuración e instalación locales con o bien sin ServerView Installation Manager (véase el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager" en la página 82 o el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo sin ServerView Installation Manager" en la página 83).

Encontrará más información acerca de la instalación remota o local del servidor en el manual del usuario "ServerView Suite Installation Manager" (en el DVD 2 de ServerView Suite, en *Industry Standard Servers - Software - ServerView Suite - Server Installation and Deployment*).

4 Indicaciones importantes

En este capítulo encontrará las instrucciones de seguridad que deben tenerse en cuenta para manejar el servidor.

4.1 Indicaciones de seguridad

Las siguientes instrucciones de seguridad también se incluyen en el manual "Safety Notes and Regulations".

Este equipo cumple las normativas de seguridad aplicables a los sistemas de tecnologías de la información. Si tiene dudas sobre el entorno previsto para la instalación del servidor, diríjase al servicio técnico o a su distribuidor.

¡ATENCIÓN!

- Las operaciones que se describen en este manual sólo deben ser realizadas por personal técnico cualificado. Dicho personal técnico ha de tener la formación adecuada para instalar tanto el hardware como el software del servidor.
- Las reparaciones del equipo no relacionadas con fallos de CSS deben ser llevadas a cabo por el personal del servicio técnico. La manipulación no autorizada del sistema provoca la pérdida de la garantía y la exoneración de toda responsabilidad del fabricante.
- La no observancia de las indicaciones de este manual, así como las reparaciones no cualificadas, pueden acarrear graves peligros para el usuario (descarga eléctrica, peligro de cortocircuito, riesgo de incendio), o bien desperfectos en el equipo.
- Antes de instalar o quitar opciones internas del servidor, apague este último, así como todos los periféricos y demás dispositivos conectados. Desenchufe también todos los cables de alimentación. En caso contrario, podría producirse una descarga eléctrica.

Antes de la puesta en servicio

¡ATENCIÓN!

- Al instalar el equipo y antes de ponerlo en servicio, tenga en cuenta las posibles indicaciones respecto a las condiciones ambientales requeridas para el equipo (véase el apartado "Especificaciones del servidor" en la página 26).
- Al trasladar el equipo de un entorno frío a la sala de máquinas, es posible que se forme agua de condensación – tanto en el interior como en el exterior del equipo.

  Antes de poner en servicio el equipo, debe dejar transcurrir cierto tiempo para su aclimatación y esperar hasta que esté absolutamente seco. La no observancia de las instrucciones puede comportar daños materiales.
- Transporte el servidor solamente en su embalaje original o bien en otro embalaje adecuado que ofrezca una protección contra golpes.

Puesta en servicio y funcionamiento

¡ATENCIÓN!

- Utilice el equipo a una temperatura ambiente máxima de 35 °C.
- Si el equipo se integra en una instalación que se alimenta de una red de suministro industrial con un conector del tipo IEC309, el dispositivo de protección de la red de suministro tiene que cumplir los requisitos relativos a redes de suministro industriales para el tipo de conector A.
- El equipo se ajusta automáticamente a una tensión de red de 100 V - 240 V. Verifique que la tensión de red local no sea ni superior ni inferior a estos límites.
- Este equipo sólo debe conectarse a un enchufe con una toma de tierra adecuada o bien a un enchufe con aislamiento de la fuente de alimentación interna del armario mediante un cable de alimentación que haya pasado las correspondientes pruebas de seguridad.
- Asegúrese de conectar el equipo a un enchufe que se encuentre cerca del mismo y que disponga de una toma de tierra adecuada.

¡ATENCIÓN!

- Compruebe que puede acceder cómodamente a los enchufes del equipo y a las tomas de corriente con conexión a tierra.
- El interruptor de conexión/desconexión o interruptor principal (si existe) no permite aislar al equipo de la tensión de red. Para desconectar completamente el equipo de la tensión de red, desenchufe todos los cables de alimentación de los enchufes con toma de tierra.
- Conecte el equipo y los equipos periféricos conectados a éste siempre al mismo circuito eléctrico. De lo contrario, existe el peligro de pérdida de datos, cuando, por ejemplo, tras la caída de la red eléctrica falla el periférico (p. ej., un subsistema de memoria), pero el servidor sigue funcionando.
- Los cables de datos deben estar suficientemente blindados.
- Los cables Ethernet deben cumplir las normas EN 50173 y EN 50174-1/2, o bien la norma ISO/IEC 11801. El requisito mínimo es un cable blindado de categoría 5 para Ethernet 10/100, o bien un cable de categoría 5e para Ethernet Gigabit.
- Coloque los cables de tal manera que no constituyan un peligro (tropiezo) y no puedan deteriorarse. Al conectar el equipo, tenga en cuenta las indicaciones correspondientes en el manual de instrucciones del equipo.
- Nunca conecte ni desconecte cables de transmisión de datos durante una tormenta (peligro de rayos).
- Compruebe que ningún objeto (por ejemplo, joyas o clips) o líquido puede introducirse en el servidor (riesgo de descarga eléctrica o cortocircuito).
- En caso de emergencia (por ejemplo, daños en la caja, los controles o los cables, entrada de líquido o de cuerpos extraños), apague el servidor de inmediato, desconecte todos los enchufes y póngase en contacto con su punto de venta o equipo de servicio técnico.

¡ATENCIÓN!

- El funcionamiento correcto del sistema (según las normas IEC 60950-1/2 y EN 60950-1/2) sólo puede garantizarse si la caja está completamente montada y las cubiertas de las ranuras posteriores están instaladas (descargas eléctricas, ventilación, protección contra incendios, supresión de interferencias).
- Utilice únicamente módulos de expansión del sistema que cumplan los requisitos y las normas referentes a seguridad, compatibilidad electromagnética y equipos transmisores de telecomunicaciones. Si instala otros módulos de expansión, pueden dañarse el sistema o violarse las normas de seguridad. Para obtener información sobre los módulos de expansión del sistema adecuados, diríjase a su distribuidor o a nuestro servicio técnico.
- Los componentes marcados con una señal de advertencia (por ejemplo, el símbolo de un relámpago) sólo deben ser abiertos, desmontados o sustituidos por un técnico autorizado. Existe una excepción: los componentes CSS sí se pueden cambiar.
- La garantía se anula, si Ud. daña el equipo al instalar o sustituir módulos de expansión del sistema.
- Ajuste sólo las resoluciones de pantalla y frecuencias de actualización que se indican en el manual de instrucciones de su pantalla. Si ajusta valores diferentes a los indicados, puede dañar la pantalla. En caso de duda, diríjase a su distribuidor o a nuestro servicio técnico.
- Antes de instalar o quitar opciones internas del servidor, apague este último, así como todos los periféricos y demás dispositivos conectados. Desenchufe también todos los cables de alimentación. En caso contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- No modifique ni cause daños en los dispositivos o cables internos. De hacerlo, podría dar lugar a fallos en el dispositivo, fuego o descargas eléctricas.
- Los componentes interiores del servidor conservan una temperatura elevada después del apagado. Espere unos minutos tras apagar el sistema antes de instalar o quitar opciones internas.

¡ATENCIÓN!

- Las placas de circuitería y las piezas soldadas de las opciones internas quedarán al descubierto y podrían resultar dañadas por la electricidad estática. Antes de manipularlas, toque una parte metálica del servidor para descargar la electricidad estática de su cuerpo.
- No toque los circuitos de las placas o las piezas soldadas. Sujete los componentes por las zonas metálicas o por los bordes de las placas de circuitería.
- Vuelva a colocar en su posición/dispositivo correspondientes el tornillo que quitó durante la instalación/desinstalación de las opciones internas. Usar tornillos de un tipo incorrecto puede causar una avería en el equipo.
- La instalación indicada en este documento puede modificarse sin previo aviso en función de los distintos tipos de opciones posibles.

Baterías

¡ATENCIÓN!

- Un reemplazo inadecuado de las baterías conlleva un riesgo de explosión. Las baterías sólo deben substituirse por otras baterías idénticas u otro tipo de baterías recomendado por el fabricante (consulte "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual").
- Las baterías no deben desecharse junto con la basura doméstica.
- Deben desecharse en conformidad con las normativas aplicables relativas a los residuos especiales.
- Al sustituir la batería de litio de la placa de sistema, siga estrictamente las instrucciones del manual "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7Server Upgrade and Maintenance Manual".
- Todas las baterías que contienen sustancias nocivas están marcadas por un símbolo (cubo de basura tachado). Además, cada batería lleva el símbolo químico de aquel metal pesado que la clasifica como producto contaminante:

  Cd cadmio
  Hg mercurio
  Pb plomo

Uso de CD/DVD/BD y unidades ópticas

En los equipos con unidades ópticas deben observarse las siguientes indicaciones.

¡ATENCIÓN!

- Use únicamente CD/DVD/BD que se encuentren en perfecto estado para evitar pérdidas de datos, daños en el equipo o lesiones.
- Antes de introducir el CD/DVD/BD en la unidad verifique que no esté dañado, por ejemplo con pequeños rasguños, roturas o similares.

  Además, tenga en cuenta que los adhesivos aplicados pueden modificar las propiedades mecánicas de un CD/DVD/BD y provocar un giro desequilibrado.

  Los CDs/DVDs/BDs dañados y desequilibrados pueden romperse cuando giran en la unidad a una velocidad muy elevada (pérdida de datos).

  En determinadas circunstancias, puede que fragmentos cortantes del CD/DVD/BD atraviesen la cubierta de la unidad óptica (daños en el equipo) y salgan expulsados del equipo (riesgo de lesiones, especialmente en partes del cuerpo desprotegidas como la cara o el cuello).
- Deben evitarse los niveles elevados de humedad y de polvo en el aire. La introducción de líquidos (como agua) u objetos metálicos (como clips) en una unidad puede dar lugar a descargas eléctricas o fallos en el servidor.
- También deben evitarse los golpes y las vibraciones.
- No introduzca ningún objeto aparte de CD, DVD o BD.
- No tire, empuje o fuerce de ningún otro modo la bandeja de CD/DVD/BD.
- No desmonte la unidad óptica.
- Antes de su uso, limpie la bandeja de discos ópticos con un paño suave y seco.
- Como precaución, extraiga el disco de la unidad óptica si no tiene previsto usarla durante un periodo prolongado. Mantenga la bandeja de discos cerrada a fin de impedir que el polvo y la suciedad entren en la unidad óptica.

- Sujete los CD/DVD/BD por los bordes para evitar el contacto con la superficie del disco.
- No ensucie la superficie del CD/DVD/BD con huellas de dedos, aceite, polvo, etc. Si el disco está sucio, puede limpiarlo con un paño suave y seco, frotando desde el centro hasta el borde. No utilice benceno, disolventes, agua, aerosoles para discos, agentes antiestáticos o tejidos impregnados en silicona.
- Tenga cuidado de no dañar la superficie del CD/DVD/BD.
- Mantenga los CD/DVD/BD alejados de las fuentes de calor.
- No doble ni coloque objetos pesados sobre los CD/DVD/BD.
- No escriba con lápices ni bolígrafos con punta de bola sobre el lado de la etiqueta (impreso).
- No coloque adhesivos o similares sobre el lado de la etiqueta. Esto podría provocar una excentricidad rotacional y dar lugar a vibraciones anormales.
- Cuando un CD/DVD/BD se traslada de un lugar frío a uno cálido, la condensación de la humedad en su superficie puede provocar errores de lectura de datos. En ese caso, limpie el CD/DVD/BD con un paño suave y seco y, a continuación, déjelo secar al aire. No seque el CD/DVD/BD con aparatos como un secador de pelo.
- Con objeto de evitar el polvo, los daños y las deformaciones, guarde el CD/DVD/BD en su caja siempre que no lo esté usando.
- No almacene los CD/DVD/BD a temperaturas elevadas. Deben evitarse los lugares expuestos de forma prolongada a la luz solar o a fuentes de calor cercanas.

Puede evitar daños en la unidad óptica y en los CD/DVD/BD, así como un desgaste prematuro de los discos siguiendo los consejos indicados a continuación:

- Introduzca los discos en la unidad únicamente cuando sea necesario y extráigalos después de utilizarlos.
- Guarde los discos en fundas apropiadas.
- Proteja los discos del calor y de la exposición directa al sol.

Nota referente al láser

La unidad óptica se ajusta a la norma IEC 60825-1, láser clase 1.

¡ATENCIÓN!

La unidad óptica contiene un diodo emisor de luz (LED) que, en determinadas circunstancias, puede producir un rayo láser de mayor intensidad que el de la clase 1. Es peligroso mirar este rayo sin la protección adecuada.

No desmonte ninguna parte de la caja de la unidad óptica.

Componentes con elementos sensibles a las cargas electrostáticas

El siguiente adhesivo acompaña a todos los módulos con componentes sensibles a las cargas electrostáticas:

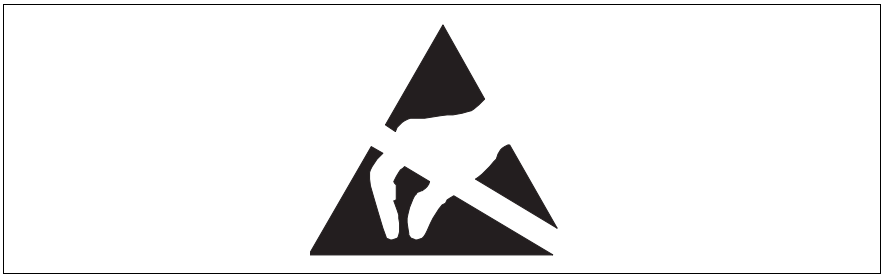

Ilustración 1: Símbolo ESD

Al manipular componentes con ESD, tenga en cuenta siempre las siguientes indicaciones:

- Apague el sistema y desconecte los enchufes de las tomas de corriente antes de instalar o quitar componentes con ESD.
- Descargue la electricidad estática acumulada (por ejemplo, tocando un objeto conectado a tierra) antes de trabajar con componentes de este tipo.
- Los aparatos o herramientas que utilice deben estar libres de carga electrostática.
- Use un cable de tierra adecuado que le conecte con el chasis externo de la unidad del sistema.
- Sujete siempre los componentes con ESD por los bordes o los puntos marcados en verde (Touch Points).
- No toque los puertos ni las rutas de conducción de los ESD.
- Coloque todos los componentes sobre una alfombrilla libre de carga electrostática.

Encontrará una descripción detallada del manejo de los componentes con ESD en las correspondientes normas europeas o internacionales (EN 61340-5-1, ANSI/ESD S20.20).

Información para garantizar la compatibilidad electromagnética

Todos los cables de datos y señales deben estar suficientemente blindados Se recomienda usar un cable de tipo S/FTP Cat5 o superior.
El uso de cables sin blindar o con un blindaje defectuoso puede aumentar la emisión de interferencias y/o reducir la tolerancia a fallos del dispositivo

Además, tenga presente

- Al limpiar el equipo, tenga presente las indicaciones del apartado "Limpieza del servidor" en la página 84.
- Guarde este manual de instrucciones y el resto de la documentación cerca del equipo. Si deja este equipo a terceros, entregue también este manual de instrucciones.

4.2 Conformidad CE

Este equipo, en la versión suministrada, cumple los requisitos de las directivas de la UE 2004/108/CE ("Compatibilidad electromagnética") y 2006/95/CE ("Directiva sobre baja tensión"). Por ello, el equipo lleva el marcado CE (CE=Comunidad Europea).

4.3 Declaración de conformidad con la Clase A de la FCC

Si existe una declaración de la FCC en el equipo:

La siguiente declaración se aplica a los productos tratados en este manual, a menos que se especifique lo contrario. La declaración de los demás productos aparecerá en la documentación que los acompaña.

NOTA:

Este equipo se sometió a pruebas y se comprobó que cumple con las limitaciones especificadas para un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la Sección 15 de la normativa de la FCC, además de satisfacer todos los requisitos de la norma canadiense ICES-003 reguladora de los equipos causantes de interferencias
para aparatos digitales. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección adecuada frente a interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, en caso de no instalarse de acuerdo con las instrucciones, podría provocar interferencias capaces de afectar negativamente a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no se ofrece ninguna garantía de que no puedan producirse interferencias en una instalación particular. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que trate de corregir dichas interferencias aplicando alguna de las siguientes medidas:

- Reoriente o cambie de lugar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a un enchufe que se encuentre en un circuito diferente al que se conecta el receptor.
- Solicite la asistencia de su establecimiento habitual o de un técnico especializado en radio y televisión.

Fujitsu no se hace responsable de las interferencias de radio o televisión causadas por modificaciones no autorizadas en este sistema, o por la sustitución o instalación de cables de conexión y equipos distintos a los especificados por Fujitsu. La corrección de las interferencias causadas por dichas modificaciones, sustituciones o instalaciones no autorizadas será responsabilidad del usuario.

Es necesario el uso de cables de E/S blindados para conectar este equipo con otros dispositivos host o periféricos opcionales. De lo contrario se podría infringir la normativa de la FCC y la ICES.

ADVERTENCIA:

Este equipo pertenece a la clase A. En un entorno doméstico, este producto puede causar interferencias de radio, en cuyo caso el usuario deberá tomar las medidas oportunas.

4.4 Transporte del servidor

¡ATENCIÓN!

Transporte el servidor sólo en su embalaje original o en otro embalaje adecuado que garantice una protección frente a golpes y sacudidas. Desembale el servidor sólo cuando éste se encuentre en el lugar de colocación.

Transporte el servidor sólo con la ayuda de una segunda persona.

No eleve ni transporte nunca el equipo mediante las palancas de desenganche rápido de la cubierta frontal.

4.5 Notas sobre la instalación del servidor en el armario

¡ATENCIÓN!

- **Debido a su peso y las medidas externas, el montaje del servidor en el armario requiere, por motivos de seguridad, de al menos dos personas.**

  (Para el mercado japonés, consulte " 安全上のご注意 ".)

- Nunca levante el servidor para colocarlo en el armario sujetándolo por las palancas de desenganche rápido (QRL, Quick Release Levers) del panel frontal.
- Al conectar y desconectar cables, tenga en cuenta las instrucciones correspondientes en el capítulo de indicaciones importantes del manual técnico del armario en cuestión. El manual de instrucciones del armario se entrega con el armario.
- Al instalar el armario, procure montar correctamente el dispositivo de estabilización.
- No extraiga más de una unidad del armario simultáneamente aunque el dispositivo de estabilización esté montado. Si se extraen varias unidades del armario a la vez, existe el peligro de que el armario vuelque hacia adelante. Consulte la información sobre seguridad del armario y la etiqueta de aviso.
- Sólo para el mercado EMEA:
  La conexión a la red del armario debe ser realizada por un técnico autorizado (electricista).
- Si el servidor está integrado en una instalación alimentada por una red de suministro industrial con un conector del tipo IEC309, el dispositivo de protección de la red de suministro deberá cumplir los requisitos establecidos para redes de suministro no industriales para el conector de tipo A.

4.6 Protección del medio ambiente

Diseño y desarrollo de producto ecológico

Este producto se ha diseñado de acuerdo con la normativa de Fujitsu para el diseño y desarrollo de productos respetuosos con el medio ambiente. Esto significa que se han tenido en cuenta factores clave como la durabilidad, la selección y el etiquetado de materiales, las emisiones, el embalaje o la facilidad de desmontaje y reciclaje.

Esto permite ahorrar recursos y reducir la agresión medioambiental. Si desea más información, consulte:

– *http://ts.fujitsu.com/products/standard_servers/index.html* (para el mercado EMEA)
– *http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/concept/* (para el mercado japonés)

Información sobre ahorro de energía

Los dispositivos que no tienen que estar encendidos constantemente deben apagarse hasta que sean necesarios, así como durante pausas prolongadas y tras el final de la jornada laboral.

Información sobre el embalaje

Esta nota sobre el embalaje no se aplica al mercado japonés.

No tire el embalaje. Es posible que lo necesite en el futuro para transportar el sistema. Si es posible, el equipo debe transportarse únicamente en su embalaje original.

Información sobre manipulación de consumibles

Los consumibles de impresora y las baterías deben desecharse en conformidad con las normativas nacionales aplicables.

En conformidad con las directivas de la UE, las baterías no se deben desechar con residuos domésticos no clasificados. Es posible retornarlas sin coste alguno al fabricante, distribuidor o agente autorizado para su reciclado o eliminación.

Todas las baterías que contienen sustancias nocivas están marcadas por un símbolo (cubo de basura tachado). También incluyen el símbolo químico del metal pesado por el cual se las considera contenedoras de sustancias nocivas:

Cd cadmio
Hg mercurio
Pb plomo

Etiquetas en piezas de plástico de cajas

Si es posible, no pegue sus propias etiquetas en las piezas de plástico, ya que esto dificultará el reciclaje de estas piezas.

Retorno, reciclaje y eliminación

Lleve a cabo el retorno, reciclado y eliminación de residuos de acuerdo con la normativa aplicable.

Este dispositivo no se debe desechar con residuos domésticos. Este equipo está marcado conforme a la directiva europea 2002/96/CE para equipos eléctricos o electrónicos usados (waste electrical and electronic equipment - WEEE).

Esta directiva establece el marco para el retorno y reciclaje de equipos usados, y es válida en toda la UE. Use los sistemas de retorno y recogida disponibles para devolver un dispositivo usado. Si desea más información, consulte *http://ts.fujitsu.com/recycling*.

Para obtener información más detallada sobre la recogida y la revalorización en Europa de los equipos, así como de los consumibles, consulte el manual "Returning used devices", disponible en su sucursal Fujitsu o en nuestro centro de reciclaje en Paderborn:

Fujitsu Technology Solutions
Centro de reciclaje
D-33106 Paderborn

Tel. +49 5251 525 1410
Fax +49 5251 525 32 1410

5 Instalación del hardware

¡ATENCIÓN!

- Observe las instrucciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 37.
- Evite que el servidor quede expuesto a condiciones ambientales extremas (véase "Condiciones ambientales" en la página 31). Protéjalo del polvo, de la humedad y del calor.
- Respete el tiempo de aclimatación que se indica en la tabla antes de poner en funcionamiento el servidor.

Diferencia de temperatura (°C)	Tiempo de aclimatación (horas)(valores mínimos)
5	3
10	5
15	7
20	8
25	9
30	10

Tabla 1: tiempo de aclimatación

En la tabla "tiempo de aclimatación" se entiende por diferencia de temperatura la diferencia entre la temperatura del entorno de servicio y la temperatura a la que quedó expuesto el servidor previamente (temperatura externa, de transporte o almacenamiento).

5.1 Desembalaje del servidor

¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad que figuran en "Indicaciones importantes" en la página 37.

Para levantar o transportar el servidor son imprescindibles como mínimo dos personas.
(Para el mercado japonés, consulte " 安全上のご注意 ".)

Desembale el servidor sólo cuando éste se encuentre en el lugar de colocación.

- ► Traslade el servidor al lugar de colocación deseado.
- ► Desembale todos los componentes.

  Conserve el embalaje original si desea volver a transportar el servidor (sólo se aplica al mercado EMEA).
- ► Verifique el contenido del embalaje y cerciórese de que no se han producido daños visibles durante al transporte.
- ► Compruebe que los componentes suministrados coinciden con los datos del albarán.

Puede encontrar el nombre y el número de serie del producto en la tarjeta ID (véase el apartado "Parte frontal" en la página 66).

- ► Si detecta daños de transporte o divergencias entre el contenido del suministro y el albarán, informe inmediatamente a su distribuidor.

5.2 Colocación del modelo autónomo

Si no tiene pensado instalar ningún modelo autónomo PRIMERGY TX200 S7, ignore este apartado y continúe con el apartado "Montaje/desmontaje del modelo para armario" en la página 54.

¡ATENCIÓN!

Observe las indicaciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 37

- Traslade el servidor al lugar de colocación deseado.
- Desembale el servidor (véase el apartado "Desembalaje del servidor" en la página 52).
- Proceda a la colocación del servidor.

¡ATENCIÓN!

- El equipo se debe proteger contra la radiación solar directa.
- Tienen que mantenerse las distancias mínimas requeridas para las superficies de mando y mantenimiento.
- Para la conexión de otros dispositivos (p. ej., sistema de almacenamiento secundario) el dispositivo tendrá que tener un fácil acceso desde la parte posterior.
- Se debe tener acceso fácil y sin riesgo al enchufe de conexión a la red.
- El espacio libre delante y detrás el sistema deberá ser de al menos 200 mm, para que el subsistema esté suficientemente ventilado.

- Realice el cableado del servidor. Consulte la información de los apartados "Conexión de dispositivos al servidor" en la página 56 y "Indicaciones para la conexión y desconexión de cables" en la página 60.
- Conecte el sistema a la red (véase el apartado "Conexión del servidor a la red eléctrica" en la página 58).

5.2.1 Montar el dispositivo de estabilización

- Coloque el servidor sobre el dispositivo de estabilización.
- Atornille el dispositivo de estabilización con ayuda de los dos tornillos estriados.

¡Atención!

Debe instalarse el dispositivo de estabilización para garantizar una sujeción segura.

5.3 Montaje/desmontaje del modelo para armario

¡ATENCIÓN!

- Tenga en cuenta las indicaciones y notas de seguridad para el montaje en armario en el capítulo "Indicaciones importantes" en la página 37 y en el apartado "Notas sobre la instalación del servidor en el armario" en la página 48.
- Para el montaje/desmontaje del servidor en/del armario son necesarias al menos dos personas. (Para el mercado japonés, consulte " 安全上のご注意 ".)
- No extraiga más de una unidad del armario simultáneamente aunque el dispositivo de estabilización esté montado. Si se extraen varias unidades del armario, existe el peligro de que el armario vuelque hacia adelante.

Sistemas de armario de Fujitsu

Los sistemas de armario de Fujitsu soportan la instalación de servidores PRIMERGY:

– PRIMECENTER Rack
– Armario PRIMECENTER M1
– DataCenter Rack
– Armarios estándar de 19 pulgadas (para el mercado japonés):
– Armarios planos de 19 pulgadas (para el mercado japonés):

Para obtener más información sobre el montaje del servidor en el armario, consulte las instrucciones de montaje suministradas con el Juego de montaje del armario. Encontrará más información en manual del sistema de armario.

Para el mercado japonés, consulte también la guía "Rack system structure guide".

Encontrará documentación en línea sobre la instalación de armarios en:

http://manuals.ts.fujitsu.com/index.php?id=5406-5605-5606
(para el mercado EMEA)

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/manual/peri_rack.html
(para el mercado japonés).

Para respetar el concepto de ventilación y para asegurar la ventilación suficiente de los equipos, todas las zonas no ocupadas en el armario deben cerrarse mediante paneles de protección.

La conexión a la red eléctrica se efectúa a través de las regletas de conexión del armario correspondiente (para el mercado EMEA).

Los sistemas de armario de Fujitsu presentan las siguientes características:

– Sistemas de rieles para montaje sin herramientas
– Los sistemas de soporte están dotados de un mecanismo para compensar la longitud a fin de garantizar también la adaptación a las diferentes profundidades de armario

Los sistemas asimétricos PRIMECENTER Rack y DataCenter Rack cuentan con un gestor de cables ampliado en la zona lateral del armario.

Armarios de otros fabricantes

Se pueden montar en la mayoría en los sistemas de armario de otros fabricantes (3rd party racks) usuales en la actualidad. Para obtener más información, póngase en contacto con su distribuidor.

5.4 Conexión de dispositivos al servidor

Los puertos para dispositivos externos se encuentran en los lados trasero y delantero del servidor. Los puertos disponibles en el servidor dependen de las tarjetas de ampliación instaladas. Para obtener más información, consulte el "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual".

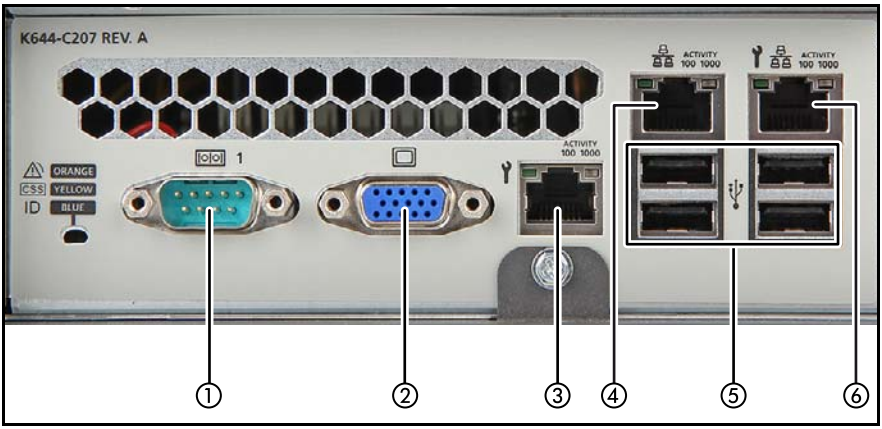

Ilustración 2: Panel de conexión en la parte posterior

1	Puerto en serie COM1* (azul turquesa)	4	Puerto LAN estándar
2	Puerto para el monitor (VGA) (azul)	5	4 puertos USB (negro)
3	Puerto LAN de administración	6	Puerto Shared LAN

* El puerto serie COM1 se puede utilizar como puerto estándar o para la comunicación con el iRMC S3.

Los indicadores correspondientes se explican en el apartado "Parte posterior" en la página 73.

Para algunos de los dispositivos conectados tendrá que instalar y configurar software especial (p. ej., controladores) (véase la documentación del dispositivo conectado).

► Conecte los dispositivos.

En la parte frontal del servidor hay un puerto LAN frontal opcional (1) y dos puertos USB adicionales (2) (ilustración 3):

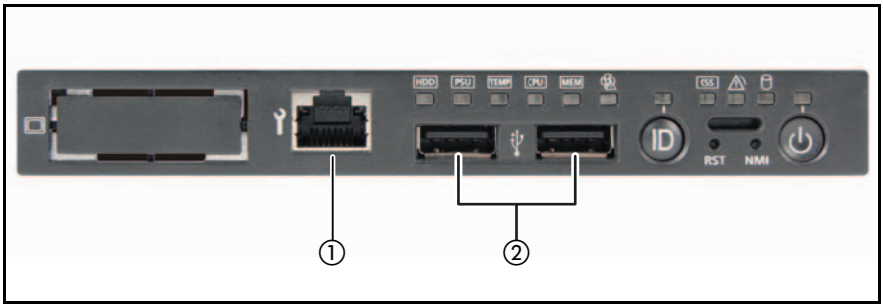

Ilustración 3: Conectores del lado frontal

La conexión simultánea de varios componentes con un elevado consumo eléctrico (p. ej., unidades USB externas de disco duro) puede provocar la desactivación de estos puertos USB.

Conexión de pantalla, teclado y ratón

- Conecte el monitor, el teclado y el ratón a los puertos estándar del servidor (véase la ilustración 2 en la página 56).
- Conecte el cable de alimentación del monitor a un enchufe con toma de tierra del local o a la regleta de conexión del armario.

¡ATENCIÓN!

Puede consultar la tensión de funcionamiento del monitor en su placa de datos técnicos o en su manual de instrucciones.

5.5 Conexión del servidor a la red eléctrica

El servidor cuenta en su configuración básica con una fuente de alimentación hot-plug.

Para lograr una alimentación de tensión redundante, se puede agregar una segunda fuente de alimentación hot-plug. En caso de fallar una fuente de alimentación, la otra garantiza la alimentación y el funcionamiento del servidor. Cada fuente de alimentación hot-plug se puede cambiar durante el funcionamiento (véase "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual").

¡ATENCIÓN!

El servidor se ajusta automáticamente a una tensión de red de 100 V - 240 V. Podrá hacer funcionar el equipo, sólo cuando el margen de tensión nominal del equipo coincida con la tensión de red local.

- ► Conecte el conector de red del cable de alimentación a la fuente de alimentación del servidor.
- ► Conecte el cable de alimentación a un enchufe con toma de tierra del local o bien a la regleta de enchufes del armario (véase el manual técnico del armario).

Si el servidor dispone de dos fuentes de alimentación hot-plug, la conexión del servidor se creará con redundancia fásica.

En este caso, cada una de las fuentes de alimentación se conectará o bien a dos fases distintas o a dos circuitos de corriente separados de la red de suministro interno del edificio.

5.5.1 Uso del sujetacables

Puede fijar los cables de alimentación mediante sujetacables a fin de garantizar que el conector con aislamiento no se desenchufa de forma accidental. El paquete adjunto entregado con el servidor incluye sujetacables.

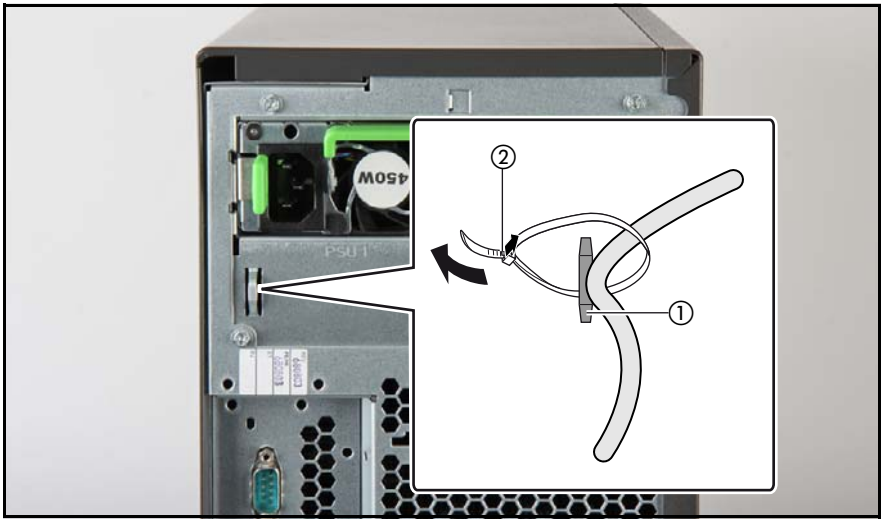

Ilustración 4: Uso de los sujetacables (fuente de alimentación hot-plug de ejemplo)

- ► Pase el sujetacables por el ojal (1).
- ► Apriete bien el sujetacables para fijar el cable de alimentación.

  Ahora, el conector de red no se puede desconectar accidentalmente del servidor.

  Puede soltar el sujetacables abriendo la pequeña palanca de desbloqueo (2).

5.6 Indicaciones para la conexión y desconexión de cables

¡ATENCIÓN!

Consulte siempre la documentación del dispositivo externo que desee conectar.

No conecte ni desconecte nunca cables durante una tormenta.

No tire nunca del cable para desenchufarlo. Sujete el cable siempre por el enchufe.

Realice los pasos siguientes en el orden indicado cuando conecte dispositivos externos al servidor o los desconecte de éste:

Después del apagado, espere como mínimo 10 segundos antes de volver a encender el servidor.

Conexión de cables

- ► Apague todos los dispositivos.
- ► Desconecte todos los cables de alimentación de los enchufes con toma de tierra.
- ► Enchufe todos los cables en el servidor y los periféricos.
- ► Enchufe todos los cables de transmisión de datos en los dispositivos de conexión previstos de las redes de datos y de telecomunicaciones.
- ► Conecte todos los cables de alimentación a los enchufes con toma de tierra.

Desconexión de cables

- ► Apague todos los dispositivos.
- ► Desconecte todos los cables de alimentación de los enchufes con toma de tierra.
- ► Desenchufe todos los cables de transmisión de datos de los dispositivos de conexión de las redes de datos y de telecomunicaciones.
- ► Desenchufe todos los cables en el servidor y en los periféricos.

No es necesario apagar el servidor para conectar o desconectar cables LAN. Se debe activar el modo de equipo para evitar la pérdida de datos.

Información para garantizar la compatibilidad electromagnética

Todos los cables de datos y señales deben estar suficientemente blindados Se recomienda usar un cable de tipo S/FTP Cat5 o superior.
El uso de cables sin blindar o con un blindaje defectuoso puede aumentar la emisión de interferencias y/o reducir la tolerancia a fallos del dispositivo

6 Puesta en servicio y manejo

¡ATENCIÓN!

Observe las instrucciones de seguridad del capítulo "Indicaciones importantes" en la página 37 y siguientes.

6.1 Acceso a las unidades (modelo autónomo)

6.1.1 Facilitar el acceso a las unidades accesibles

Ilustración 5: Extracción de la cubierta de las unidades y colocación en la cubierta de unidades de disco duro

- ► Desbloquee el servidor (1).
- ► Retire la cubierta de la unidad (2).
- ► Sujete la cubierta de las unidades a las ranuras de la cubierta de disco duro (3).
- ► Presione la cubierta del disco duro en la dirección de la flecha (4).

Al utilizar unidades de cinta, tenga en cuenta lo siguiente:

Si está activada la expulsión automática del medio, el acceso a las unidades accesibles debe estar libre.

Para volver a colocar la cubierta de las unidades y bloquear el servidor, proceda a la inversa.

Ilustración 6: Separación de la cubierta de las unidades de la cubierta del disco duro

► Tire con cuidado de la lengüeta de liberación verde (1) y levante la cubierta de las unidades (2).

6.1.2 Acceso a las unidades de disco duro (modelo autónomo)

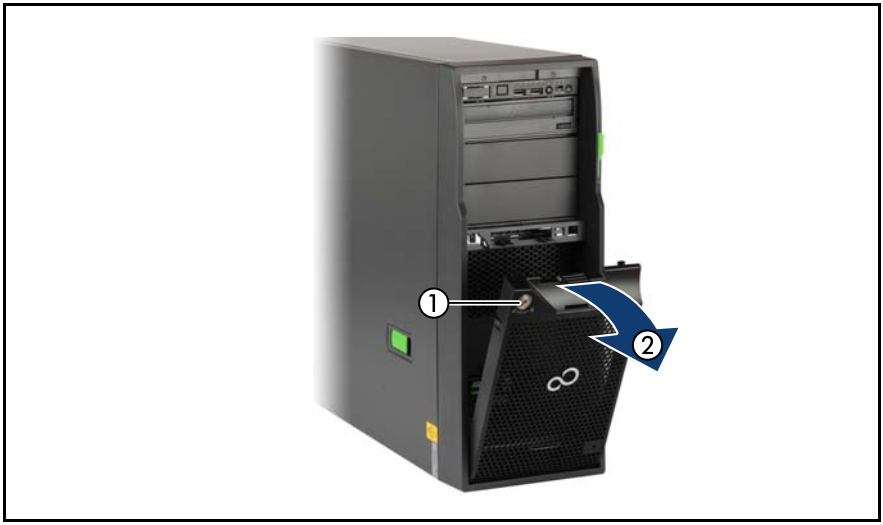

Ilustración 7: Extracción de la cubierta de unidades de disco duro

- ► Desbloquee el servidor (1).
- ► Retire la cubierta del disco duro (2).

Para volver a colocar la cubierta de disco duro y bloquear el servidor, proceda a la inversa.

6.2 Elementos de mando y de visualización

6.2.1 Parte frontal

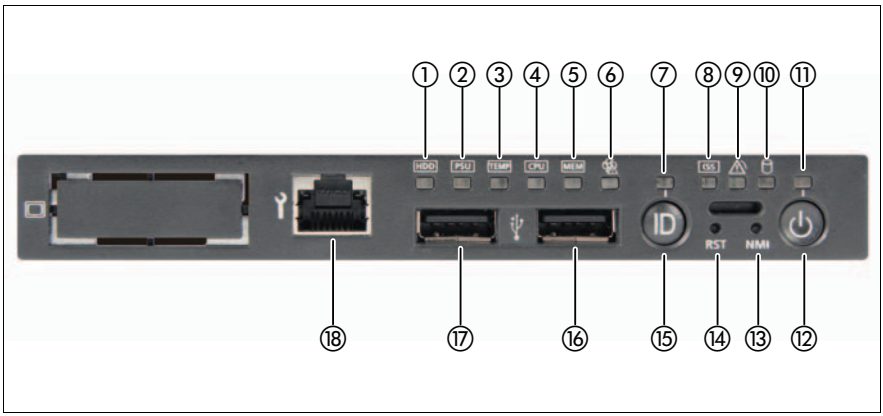

Ilustración 8: Panel frontal

1	Indicador de error de HDD	10	Indicador de actividad HDD / SSD
2	Indicador de error de PSU	11	Indicador de funcionamiento
3	Indicador de error de temperatura	12	Botón de encendido/apagado
4	Indicador de error de CPU	13	Botón NMI
5	Indicador de error de memoria	14	Botón REST
6	Indicador de error de ventilador	15	Botón ID
7	Indicador ID	16	Puerto USB
8	Indicador CSS	17	Puerto USB
9	Indicador Global Error	18	Puerto LAN de administración frontal (opcional)

El significado de los indicadores de diagnóstico local (1) - (6) se describe en el manual "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance manual".

6.2.1.1 Tarjeta ID

Ilustración 9: Tarjeta ID

Puede extraer la tarjeta ID hasta el tope y volver a insertarla.

La tarjeta ID contiene información diversa del sistema, como el nombre del producto, el número de serie, el número de pedido, las direcciones MAC y el nombre DNS (en el mercado japonés, sólo el nombre del producto y el número de serie).

6.2.1.2 Elementos de mando

Cerradura (sólo modelo autónomo)

Para evitar el acceso a las unidades, el servidor puede cerrarse con llave.

Botón de encendido/apagado

Cuando el sistema está desconectado, puede conectarse pulsando el botón de encendido/apagado.

Cuando el sistema está en funcionamiento, se desconecta pulsando el botón de encendido/apagado.

¡ATENCIÓN!

¡Posible pérdida de datos!

El botón de encendido/apagado no permite aislar al equipo de la tensión de red. Para lograr una separación absoluta de la tensión de red, deberá desenchufar el cable o cables de alimentación.

NMI Botón NMI

¡ATENCIÓN!

¡No accionar! ¡Posible pérdida de datos! El botón NMI sólo deberá ser utilizado por el personal de servicio técnico.

RST Tecla reset

Pulsando la tecla reset se reinicia el sistema.

¡ATENCIÓN!

¡Posible pérdida de datos!

ID Tecla ID

Al pulsar el botón ID, el LED de ID se ilumina (en azul) en la parte frontal y trasera del servidor. Los dos indicadores ID están sincronizados.

6.2.1.3 Indicadores en el panel de mando

Indicador de funcionamiento (dos colores)

Se ilumina en verde cuando el servidor está encendido.

Se ilumina en naranja, cuando está apagado el servidor, sin que esté interrumpida la tensión de red (modo standby).

Indicador de actividad HDD/SSD (verde)

Se ilumina en verde cuando el sistema accede a una unidad interna (unidad de disco duro/SSD o unidad de copia de seguridad).

Indicador Global Error (naranja)

- **Se ilumina en naranja** cuando se ha detectado un suceso Prefailure que requiere un servicio de mantenimiento (preventivo).
- **Parpadea en naranja** cuando se ha detectado un error que requiere un servicio de mantenimiento.
- **No se ilumina** cuando no existe ningún suceso crítico.

Después de un ciclo de alimentación, se activará el indicador tras su recuperación siempre que el suceso siga siendo grave.

El indicador también está iluminado en modo standby.

Puede obtener más información sobre los errores indicados consultando el registro de sucesos (System Event Log, SEL), ServerView Local Service Panel, ServerView Operations Manager, o bien la interfaz web del iRMC S3.

CSS Indicador CSS (amarillo)

- **Se ilumina en amarillo** si se ha detectado un suceso Prefailure para un componente CSS que puede subsanar usted mismo (preventivamente) dentro del concepto CSS.
- **Parpadea en amarillo** si se ha detectado un error que puede subsanar usted mismo dentro del concepto CSS.
- **No se ilumina** si el sistema funciona correctamente.

Después de un ciclo de alimentación, se activará el indicador tras su recuperación siempre que el suceso siga siendo grave.

El indicador también está iluminado en modo standby.

Encontrará más información sobre el concepto CSS en "Customer Self Service (CSS)" en la página 15.

ID Indicador ID (azul)

Se ilumina en azul si el sistema se seleccionó pulsando la tecla ID. Al pulsar de nuevo el botón se desactiva el indicador.

El indicador ID también se puede activar a través de ServerView Operations Manager y la interfaz web de iRMC S2, de manera que su estado pueda verse en ServerView Operations Manager e iRMC S3.

6.2.1.4 Indicadores de las unidades

Indicador de actividad de la unidad óptica

Se ilumina en verde cuando se accede a un soporte de almacenamiento.

unidad de disco duro:indicadores

Ilustración 10: Indicadores en el módulo de disco duro de 3,5 pulgadas y en el módulo de disco duro de 2,5 pulgadas

1	LED verde	Indicador de unidad de disco duro activa (verde) – Iluminado: disco duro en fase activa – No iluminado: HDD inactive (unidad inactiva)

2	LED naranja	Indicador de error de unidad de disco duro (naranja) (en combinación con un controlador RAID) – No iluminado: No HDD error (unidad sin errores) – Se ilumina: HDD Faulty o Rebuild Stopped (unidad defectuosa, tiene que reemplazarse, un proceso de reconstrucción se detuvo o el módulo no fue insertado correctamente) – Parpadeo lento: HDD Rebuild (reconstrucción de datos que tiene lugar después de cambiar una unidad) – Parpadeo rápido: HDD Identify – Cuatro parpadeos rápidos/pausa: error previsto de la unidad de disco duro – Dos parpadeos rápidos/pausa: unidad de disco duro Hot Spare (unidad Hot Spare activa. La unidad en cuestión está fallando)

Indicadores de disco de estado sólido

Ilustración 11: Indicadores en los módulos SSD

1	LED verde	unidad ocupada (verde) – Iluminado: SSD en fase activa – No iluminado: SSD inactivo (unidad inactiva)
2	LED naranja	ERROR (naranja) (en combinación con un controlador RAID) – No iluminado: sin errores – Iluminado: error o reconstrucción detenida (unidad defectuosa/tiene que reemplazarse, un proceso de reconstrucción se detuvo o el módulo no se insertó correctamente) – Parpadeo lento: reconstrucción (los datos se están restaurando después de cambiar una unidad) – Parpadeo rápido: identificación – Cuatro parpadeos rápidos/pausa: error previsto – Dos parpadeos rápidos/pausa: Hot Spare (unidad Hot Spare activa. La unidad en cuestión está fallando)

6.2.2 Parte posterior

Indicadores de error global, CSS e ID

Ilustración 12: Indicador en el panel de conexión: indicador CSS, Global Error e ID

1	Indicador Global Error, CSS e ID (naranja, amarillo y azul)

Indicador Global Error (naranja)

- **Se ilumina en naranja** cuando se ha detectado un suceso Prefailure que requiere un servicio de mantenimiento (preventivo).
- **Parpadea en naranja** cuando se ha detectado un error que requiere un servicio de mantenimiento.
- **No se ilumina** cuando no existe ningún suceso crítico.

Después de un ciclo de alimentación, se activará el indicador tras su recuperación siempre que el suceso siga siendo grave.

El indicador también está iluminado en modo standby.

Puede obtener más información sobre los errores indicados consultando el registro de sucesos (System Event Log, SEL), ServerView Local Service Panel, ServerView Operations Manager, o bien la interfaz web del iRMC S3.

CSS Indicador CSS (amarillo)

- **Se ilumina en amarillo** si se ha detectado un suceso Prefailure para un componente CSS que puede subsanar usted mismo (preventivamente) dentro del concepto CSS.
- **Parpadea en amarillo** si se ha detectado un error que puede subsanar usted mismo dentro del concepto CSS.
- **No se ilumina** si el sistema funciona correctamente.

Después de un ciclo de alimentación, se activará el indicador tras su recuperación siempre que el suceso siga siendo grave.

El indicador también está iluminado en modo standby.

Encontrará más información sobre el concepto CSS en "Customer Self Service (CSS)" en la página 15.

ID Indicador ID (azul)

Se ilumina en azul si el sistema se seleccionó pulsando la tecla ID. Al pulsar de nuevo el botón se desactiva el indicador.

El indicador ID también se puede activar a través de ServerView Operations Manager y la interfaz web de iRMC S2, de manera que su estado pueda verse en ServerView Operations Manager e iRMC S3.

Indicadores LAN

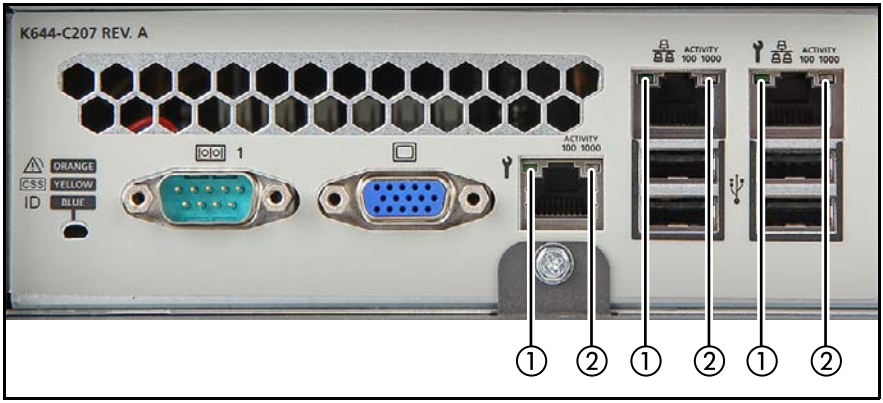

Ilustración 13: Indicadores del panel de conexión: indicadores LAN

1	Indicador de conexión/transferencia de LAN	**Luz verde fija** cuando existe una conexión LAN. **Apagada** cuando no existe una conexión LAN. **Parpadea en verde** mientras se produce una transferencia LAN.
2	Indicador de velocidad de LAN	**Luz amarilla fija** cuando la velocidad de transferencia de la LAN es de 1 Gbit/s. **Luz verde fija** cuando la velocidad de transferencia de la LAN es de 100 Mbit/s. **Apagada** cuando la velocidad de transferencia de la LAN es de 10 Mbit/s.

En función de la configuración del BIOS Setup, el puerto LAN estándar 1 también se puede utilizar como puerto LAN de administración. Encontrará más información en el manual "D3099 BIOS Setup Utility for PRIMERGY TX200 S7 Reference Manual".

Indicador de fuente de alimentación hot-plug (450 W)

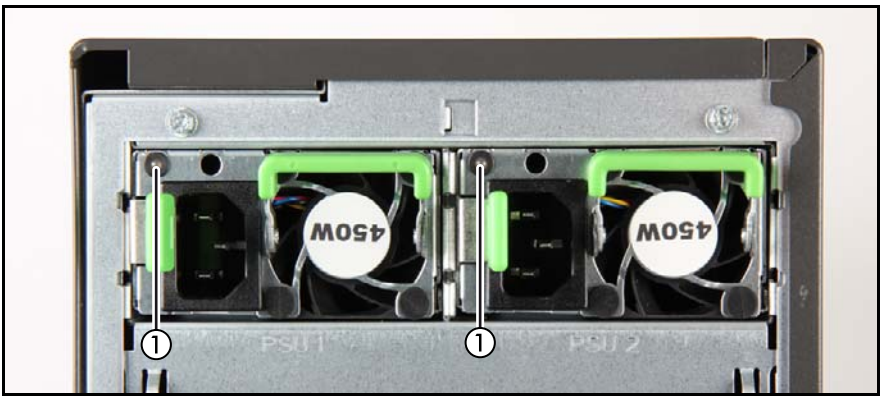

Ilustración 14: Indicador en la fuente de alimentación hot-plug

1	Indicador en la fuente de alimentación hot-plug (bicolor) 450 W fuente de alimentación Parpadea en verde cuando está apagado el servidor sin que esté interrumpida la tensión de red (modo standby). Se ilumina en verde cuando el servidor está encendido y funcionando correctamente. Se ilumina en naranja en caso de OCP/OVP o cuando falla el ventilador de la fuente de alimentación.

6.3 Encendido y apagado del servidor

¡ATENCIÓN!

- Si tras conectar el servidor sólo aparecen en la pantalla rayas parpadeantes, desconecte inmediatamente el servidor (consulte el capítulo "Soluciones de problemas y consejos" en la página 87).
- El botón de encendido/apagado no permite aislar al equipo de la tensión de red. Para lograr una separación absoluta de la tensión de red, extraiga el/los cable(s) de alimentación de todos los conectores de entrada de la fuente de alimentación.
- No mueva, golpee o sacuda el servidor mientras está encendido. Esto podría provocar daños en el disco duro y dar lugar a la pérdida de datos.
- Encienda el servidor cuando la temperatura ambiente se encuentre dentro del intervalo permitido para el entorno de trabajo (10–35 C). Para obtener más información acerca del entorno de funcionamiento, consulte el apartado relativo a las medidas de seguridad. Si se utiliza el dispositivo fuera de este entorno de trabajo, el servidor puede funcionar incorrectamente y podría producirse una pérdida de datos. De ser así, Fujitsu no se responsabilizará de ningún daño, mal funcionamiento o pérdida de datos, etc. que pueda producirse.
- Después del apagado, espere como mínimo 10 segundos antes de volver a encender el servidor.
- Tras conectar todos los cables de alimentación, espere al menos 10 segundos antes de pulsar el botón de encendido/apagado.

Encendido del servidor

El indicador de funcionamiento se ilumina en naranja (modo standby) cuando el servidor está conectado a la red eléctrica.

Los elementos de mando e indicadores se muestran en la ilustración 8 en la página 66.

– **Primera puesta en servicio:**

Para el mercado japonés, consulte " はじめにお読みください ".

► Pulse el botón de encendido/apagado.

► Inserte el DVD 1 de ServerView Suite en la unidad de DVD.

► Siga las instrucciones que aparecen en pantalla (véase también el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager" en la página 82 o el apartado "Configuración e instalación del sistema operativo sin ServerView Installation Manager" en la página 83).

– **Sistema ya instalado**:

► Pulse el botón de encendido/apagado.

El servidor se enciende, realiza una prueba del sistema e inicia el sistema operativo.

En el caso de configuraciones con una gran cantidad de memoria, el proceso de arranque puede ser prolongado y la pantalla puede permanecer apagada durante varios minutos.

Apagado del servidor

El indicador de funcionamiento (véase la ilustración 8 en la página 66) se ilumina en verde.

► Salga del sistema operativo correctamente.

El servidor se apaga automáticamente y cambia al modo standby. El indicador de funcionamiento se ilumina de naranja.

Si el sistema operativo no apaga el servidor automáticamente, mantenga pulsado el botón de encendido/apagado durante al menos cuatro segundos o bien envíe la correspondiente señal de control para la supresión del botón de encendido.

Otras posibilidades de encendido/apagado

Además de con el botón de encendido/apagado, el servidor se puede encender y apagar de las siguientes formas:

– **Conexión/desconexión controlada por temporizador**

Puede configurar la conexión/desconexión del servidor controlada por temporizador interno a través de ServerView Operations Manager o iRMC S3.

– **Indicador de señal acústica**

El servidor se enciende a través de un módem interno o externo.

– **Wake up On LAN (WOL)**

  El servidor se enciende por medio de un comando emitido a través de la LAN (Magic Packet™).

– **Tras una caída de la red eléctrica**

  Si el servidor estaba encendido, volverá a arrancar automáticamente tras una caída de la red eléctrica (en función de la configuración del BIOS Setup o del iRMC S3).

– **Power Button Override**

  Puede forzarse el apagado del sistema manteniendo pulsado el botón de encendido/apagado durante unos 4 -5 segundos.

  ¡ATENCIÓN!

  Posible pérdida de datos.

– **iRMC S3**

  iRMC S3 ofrece varias posibilidades para encender y apagar el servidor, por ejemplo, por medio de la página *Power On Off* de la interfaz web iRMC S3.

ATENCIÓN al apagar el equipo (Windows Server 2008).

Según la configuración del sistema operativo, se puede configurar el botón de encendido para que realice una de las siguientes funciones: "No hacer nada", "Suspender", "Hibernar" y "Apagar". La opción predeterminada es "Apagar".

En este servidor, las funciones correspondientes a "Suspender" e "Hibernar" están soportadas como funciones del BIOS y del hardware. No obstante, algunos controladores y aplicaciones instaladas en el servidor no admiten dichas funciones. Por ello, las funciones de "Suspender" e "Hibernar" no están disponibles en el equipo. Si se configura el modo de funcionamiento como "Suspender" o "Hibernar", es posible que el sistema no se comporte correctamente o los datos del disco duro resulten dañados.

Para obtener más información acerca de la configuración de los modos de funcionamiento, consulte el manual que acompaña al sistema operativo.

6.4 Configuración del servidor

Este apartado ofrece indicaciones acerca de la configuración del servidor y de la instalación del sistema operativo.

Asegúrese de que durante el servicio del servidor estén apagadas las funciones de ahorro de energía en el menú *Power* en el BIOS Setup.

6.4.1 Configuración del controlador SAS/SATA integrado

En la placa de sistema hay un controlador SAS/SATA integrado. Puede configurar el controlador integrado antes de o durante la instalación con ServerView Installation Manager. Se recomienda utilizar ServerView Installation Manager.

Para la configuración, el controlador pone a su disposición una utilidad propia. Para obtener más información, consulte el manual "Embedded MegaRAID Software User's Guide" (en el DVD 2 de ServerView, en *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI SAS / SCSI RAID Controllers*).

La funcionalidad SAS se debe activar por separado mediante una llave SCU ROM1.

Encontrará información sobre sistemas operativos que no se facilita en el manual del controlador en el archivo Readme correspondiente, en:

http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/ia/driver/index.html (para el mercado EMEA).

http://www.fmworld.net/cgi-bin/drviasearch/drviaindex.cgi (para el mercado japonés).

En el BIOS del sistema se puede configurar el controlador SAS/SATA integrado como "RAID" (predeterminado) o "non-RAID".

6.4.2 Configuración del controlador SAS/SATA

El servidor incluye un controlador SAS/SATA RAID con "funcionalidad MegaRAID". Puede configurar el controlador SAS/SATA RAID antes o durante la instalación con ServerView Installation Manager. Se recomienda utilizar ServerView Installation Manager.

Para la configuración de MegaRAID, el controlador pone a su disposición una utilidad propia. Para obtener más información, consulte el manual "SAS Software User's Guide" (en el DVD 2 de ServerView Suite, en *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI Configuration Software*).

Encontrará más información acerca de los controladores RAID modulares en el manual "Modular RAID Controller Installation Guide" (en el DVD 2 de ServerView Suite, en *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI SAS / SCSI RAID Controllers*).

Encontrará información sobre sistemas operativos que no se facilita en el manual del controlador en el archivo Readme correspondiente, en:

http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/ia/driver/index.html
(para el mercado EMEA).

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/
(para el mercado japonés).

6.4.3 Configuración e instalación del sistema operativo con ServerView Installation Manager

Además de instalar el sistema operativo, la utilidad ServerView Installation Manager incluida en el DVD 1 de ServerView Suite le permite configurar el servidor de una forma muy cómoda. La utilidad incluye la configuración de ajustes específicos del servidor mediante ServerView Configuration Manager y la configuración del controlador RAID mediante **ServerView RAID Manager**.

Ventajas de ServerView Installation Manager

– Asistente de configuración para el hardware de servidor y los matrices de discos.

– Asistente de instalación para los sistemas operativos de servidor más comunes.

– Asistente de creación de archivos de configuración para la instalación sin supervisión de varios servidores PRIMERGY con equipos de hardware idénticos.

– Instalación de controladores y otro software

El software que se puede instalar depende de la configuración de hardware del servidor. Esta configuración se detecta automáticamente.

Encontrará información sobre sistemas operativos que no se facilita en el manual del controlador RAID en el archivo Readme correspondiente, en:

http://www.fujitsu.com/global/services/computing/server/ia/driver/index.html (para el mercado EMEA).

http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/downloads/ (para el mercado japonés).

Para obtener información sobre cómo utilizar ServerView Installation Manager así como sobre otros temas, consulte el manual correspondiente.

Si utiliza ServerView Installation Manager, no necesita leer el siguiente apartado relativo a la configuración del servidor y a la instalación del sistema operativo. Prosiga con el apartado "Limpieza del servidor" en la página 84.

6.4.4 Configuración e instalación del sistema operativo sin ServerView Installation Manager

Configuración del controlador RAID SAS/SATA con "Integrated Mirroring Enhanced"

Configure el controlador tal y como se describe en el apartado "Configuración del controlador SAS/SATA" en la página 81.

Configuración del controlador RAID SAS/SATA con funcionalidad MegaRAID

Configure el controlador tal y como se describe en el apartado "Configuración del controlador SAS/SATA" en la página 81.

Instalación del sistema operativo

- Inserte el CD/DVD del sistema operativo que desea instalar en la unidad correspondiente.
- Reinicie el servidor.
- Siga las instrucciones que aparecen en pantalla y en el manual del sistema operativo.

6.5 Limpieza del servidor

¡ATENCIÓN!

Apague el servidor y desconecte las clavijas de toma de corriente de los enchufes con toma de tierra.

El interior de la caja debe ser limpiado exclusivamente por personal cualificado.

Para la limpieza externa de la caja no debe utilizar ni productos abrasivos ni productos de limpieza que puedan descomponer materiales plásticos.

Evite que penetren líquidos en el interior de la caja. Procure que las zonas de ventilación del servidor y del monitor queden libres.

No utilice ningún tipo de pulverizador de limpieza (incluidos los inflamables). Podría provocar un fallo de dispositivo o un incendio.

Para la limpieza del teclado y el ratón se pueden utilizar paños desinfectantes.

Las superficies de la caja del servidor y de la pantalla pueden limpiarse con un paño seco. Si la suciedad es mayor, emplee un paño humedecido en agua con un detergente suave y bien escurrido.

7 Protección de la propiedad y de los datos

El modelo autónomo queda protegido por medio de la cerradura frente a aperturas no autorizadas. Independientemente de ello, el servidor está equipado con dos interruptores para la detección de intrusiones (Intrusion Detection Switch), con cuya ayuda el programa ServerView Operations Manager detecta y registra cualquier retirada de la cubierta de la caja y de la cubierta para los módulos de disco duro/SSD.

Para que el servidor no pueda retirarse de su lugar de colocación, se puede atar el modelo autónomo a un objeto fijo mediante un cordón de acero por una lengüeta en la parte posterior del sistema.

Mediante la puerta del armario, el modelo para armario se protege del acceso por personas no autorizadas.

Para proteger el sistema y los datos internamente contra el acceso no autorizado, pueden activarse las funciones de seguridad del BIOS Setup.

7.1 Funciones de seguridad del BIOS Setup

En el BIOS Setup, el menú *Security* ofrece varias posibilidades para proteger los datos en su servidor del acceso no autorizado. Estas opciones también se pueden combinar para lograr una protección óptima del sistema.

Encontrará una descripción detallada del menú *Security* y de cómo asignar contraseñas en el manual "D3099 BIOS Setup Utility for PRIMERGY TX200 S7 Reference Manual".

8 Soluciones de problemas y consejos

¡ATENCIÓN!

Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad contenidas en el manual "Safety Notes and Regulations" y en el capítulo "Indicaciones importantes" en la página 37.

Si surgiese un fallo, trate de eliminarlo tomando las medidas siguientes:

– las que se describen en este capítulo,
– las que se explican en la documentación de los dispositivos conectados,
– las que se describen en la ayuda de los diferentes programas.

Si no puede solucionar el problema, proceda de la manera siguiente:

► Anote las operaciones realizadas y el estado del sistema en el momento de surgir el fallo. Si fuera el caso, anote también los mensajes de error mostrados.

► Apague el servidor.

► Diríjase al servicio técnico.

8.1 El indicador de funcionamiento permanece apagado

El indicador de funcionamiento permanece apagado después de la conexión.

El cable de alimentación no está enchufado correctamente

► Asegúrese de que los cables de alimentación estén conectados correctamente al servidor y a los enchufes con toma de tierra.

La alimentación de tensión está sobrecargada

► Desconecte los cables de alimentación del servidor de los enchufes con toma de tierra.

► Vuelva a enchufar los cables de alimentación a los enchufes con toma de tierra cuando hayan transcurrido unos minutos.

► Conecte el servidor.

8.2 El servidor se desconecta

La administración de servidores ha detectado un error

► Compruebe la lista de errores del registro de sucesos del sistema en ServerView Operations Manager o en la interfaz web de iRMC S3, e intente eliminar el error.

8.3 La pantalla permanece oscura

La pantalla está apagada

► Encienda la pantalla.

El protector de pantalla está activado

► Pulse una tecla cualquiera del teclado.

o bien

► Desactive el protector de pantalla. A tal efecto, introduzca la contraseña correspondiente.

El regulador de brillo está ajustado a oscuro

► Ajuste el regulador de brillo en la posición de brillo. Para información más detallada, consulte las instrucciones de servicio de la pantalla.

El cable de alimentación o el cable de la pantalla está desenchufado

► Desconecte la pantalla y el servidor.

► Compruebe si el cable de alimentación está conectado correctamente al monitor y al enchufe con toma de tierra.

► Verifique si el cable de la pantalla está conectado correctamente al servidor y a la pantalla (en el caso de que existan conectores). Si está instalada una tarjeta gráfica en el servidor, entonces debe conectarse el cable de la pantalla en el puerto de esta tarjeta gráfica.

► Encienda la pantalla y el servidor de nuevo.

8.4 En la pantalla aparecen rayas que parpadean

¡ATENCIÓN!

Desconecte inmediatamente el servidor. Peligro de daños materiales en el servidor.

La pantalla no soporta la frecuencia horizontal ajustada

- ► Verifique qué frecuencias horizontales soporta su pantalla. En el manual de instrucciones de su pantalla se describe la frecuencia horizontal (también denominada frecuencia de líneas y frecuencia de barrido horizontal).
- ► Consulte en la documentación de su sistema operativo o del software del controlador de pantalla cómo ajustar la frecuencia horizontal correcta para su pantalla y proceda de la manera indicada.

8.5 La representación en pantalla no es estable o no aparece

Se ha ajustado la frecuencia horizontal y/o resolución errónea para la pantalla o el programa de aplicación

- ► Verifique qué frecuencias horizontales soporta su pantalla. En el manual de instrucciones de su pantalla se describe la frecuencia horizontal (también denominada frecuencia de líneas y frecuencia de barrido horizontal).
- ► Consulte en la documentación de su sistema operativo o del software del controlador de pantalla cómo ajustar la frecuencia horizontal correcta para su pantalla y proceda de la manera indicada.

8.6 El puntero no aparece en la pantalla

El controlador del ratón no está cargado

- ► Verifique si el controlador del ratón está instalado y activado correctamente. Si desea información acerca del controlador del ratón, consulte la documentación correspondiente del ratón, del sistema operativo o del programa de aplicación.

8.7 La hora y la fecha no son correctas

► Ajuste la hora o la fecha en el sistema operativo o en el BIOS Setup en el menú *Main* con *System Date* y *System Time*.

Tenga en cuenta que el sistema operativo puede afectar a la hora del sistema. En Linux, por ejemplo, la hora del sistema operativo difiere de la hora del sistema; en la configuración estándar, la hora del sistema operativo sobrescribirá la hora del sistema al apagar el equipo.

Si la hora y la fecha siguen sin ser correctas después de apagar y volver a encender el sistema, cambie la batería de litio (descripción véase PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual) o póngase en contacto con nuestro servicio técnico.

8.8 Mensajes de error de las unidades de disco duro al iniciar el sistema

Al reiniciar el sistema pueden aparecer mensajes de error de las unidades de disco duro muy diversos. Dichos mensajes de error pueden ser provocados por cambios en la configuración RAID seleccionada.

Configuración errónea del controlador RAID

► Verifique y corrija los ajustes de las unidades con el programa de configuración del controlador RAID.

Encontrará más instrucciones en el manual "Integrated RAID for SAS User's Guide" (en el DVD 2 de ServerView Suite, en el apartado *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI RAID / SCSI Controllers*), o también en la guía "Modular RAID Controller Installation Guide" (en el DVD 2 deServerView Suite, en el apartado *Industry Standard Servers* - *Expansion Cards* - *Storage Adapters* - *LSI RAID / SCSI Controllers*).

En el apartado "Configuración del servidor" en la página 80 encontrará información detallada sobre la configuración de controladores.

8.9 La unidad agregada se califica de defectuosa

Controlador RAID para unidad no configurado

La instalación ha sido efectuada probablemente con el sistema desconectado.

- Configure más tarde con la correspondiente utilidad el controlador RAID para la unidad. Encontrará información en la documentación del controlador RAID.

o bien

- Desinstale la unidad y vuelva a instalarla con el sistema conectado.

Si sigue visualizándose un mensaje que indica que la unidad de disco duro es defectuosa, proceda a cambiarla (véase "PRIMERGY TX150 S8 / TX200 S7 Server Upgrade and Maintenance Manual").

Encontrará más instrucciones en el manual "Integrated RAID for SAS User's Guide" (en el DVD 2 de ServerView Suite, en el apartado *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI RAID / SCSI Controllers*), o también en la guía "Modular RAID Controller Installation Guide" (en el DVD 2 deServerView Suite, en el apartado *Industry Standard Servers - Expansion Cards - Storage Adapters - LSI RAID / SCSI Controllers*).

En el apartado "Configuración del servidor" en la página 80 encontrará información detallada sobre la configuración de controladores.

8.10 Mensaje de error en la pantalla

Podrá encontrar el significado del mensaje de error en la documentación de los componentes y programas correspondientes en el DVD 2 de ServerView Suite.

8.11 Tarjetas de ampliación o dispositivos integrados no reconocidos

Al agregar una tarjeta de ampliación, es posible que no se reconozcan otras tarjetas de ampliación o dispositivos integrados.

► Vuelva a instalar los controladores de las tarjetas de ampliación o dispositivos integrados que no se reconozcan.

8.12 Aviso de temperatura

Se envía un aviso de temperatura al registro de eventos del hardware y del sistema operativo, o bien ServerView emite una notificación de aviso de temperatura por medio de un mensaje emergente.

Las acciones anteriores se producen cuando la temperatura ambiente se encuentra entre 30 y 35 °C, que es un valor cercano al límite superior de temperatura (de 10 a 35 °C). De este modo se pretende notificar al administrador antes de que la temperatura ambiente llegue a superar el límite del intervalo de temperaturas.

► Si bien el uso prolongado dentro de los límites de temperatura no supone ningún problema, sería conveniente que reconsiderase las condiciones ambientales si se envía este aviso al registro o si ServerView emite la notificación.

8.13 El teclado o el ratón no funcionan

Al utilizar el teclado no se escribe ningún carácter en pantalla, o bien el cursor del ratón no se mueve.

► Compruebe que el ratón y el teclado están conectados correctamente. Si no están conectados o los ha sustituido personalmente, conecte los cables al servidor.

8.14 La unidad óptica no puede leer datos

► Compruebe que el CD/DVD/BD se haya introducido correctamente. De no ser así, inserte correctamente el disco, con la cara de la etiqueta hacia arriba.

► Compruebe que el CD/DVD/BD no esté sucio. Si está sucio, límpielo con un paño suave y seco.

► Compruebe que el CD/DVD/BD no esté arañado o doblado. Si está arañado o estropeado, reemplace el CD/DVD/BD.